

ESPOSIZIONE INDUSTRIALE ITALIANA DEL 1881 IN MILANO

**RELAZIONI DEI GIURATI**

*Pubblicate per cura del Comitato Esecutivo.*



**SEZIONE X.**

CLASSI 22.<sup>a</sup>, 23.<sup>a</sup> E 24.<sup>a</sup>

**FORMAGGI - CARNI SALATE  
LEGUMI - FRUTTI IN CONSERVE**

*relatore*

**Prof. CARLO BESANA.**

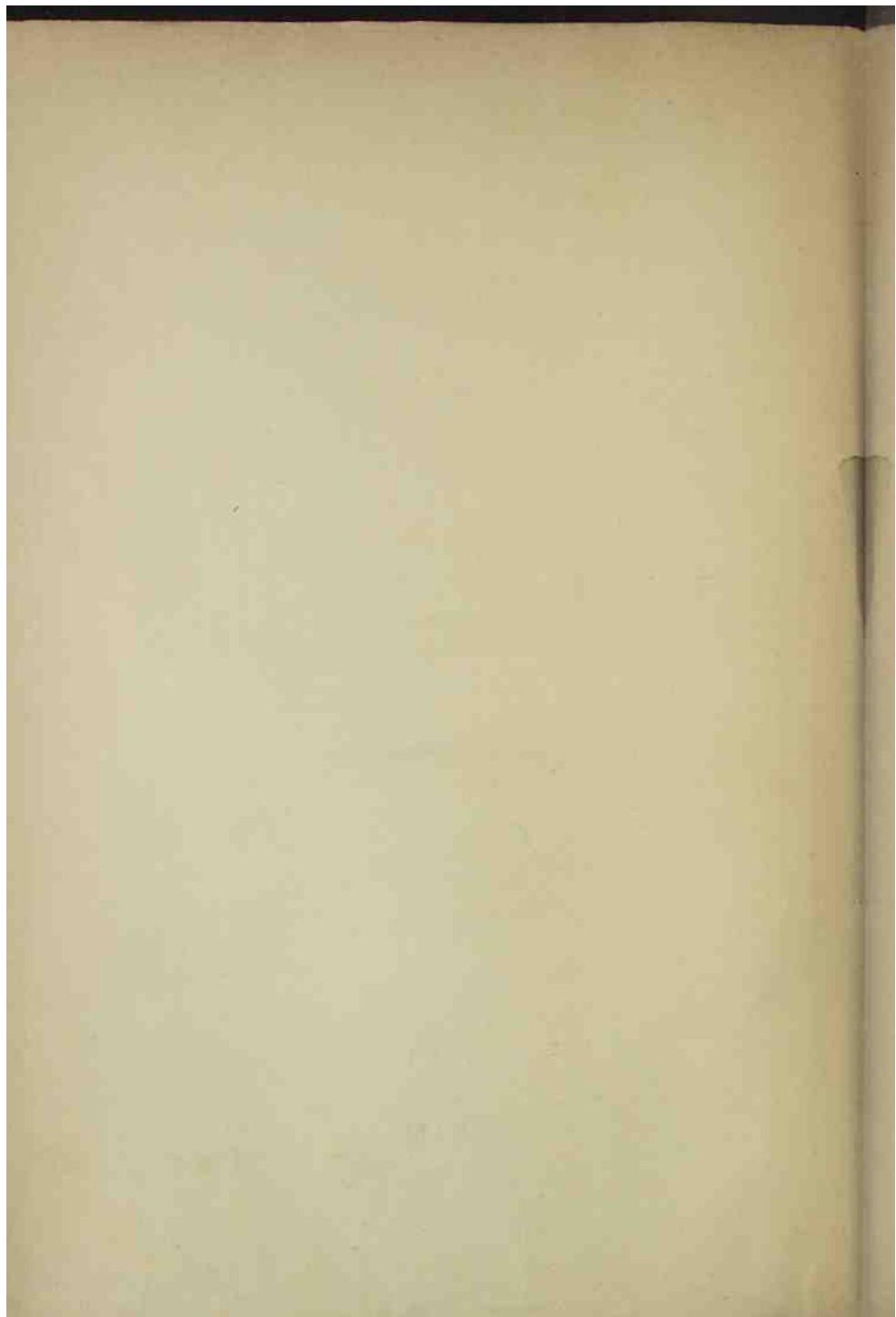
**OLII**

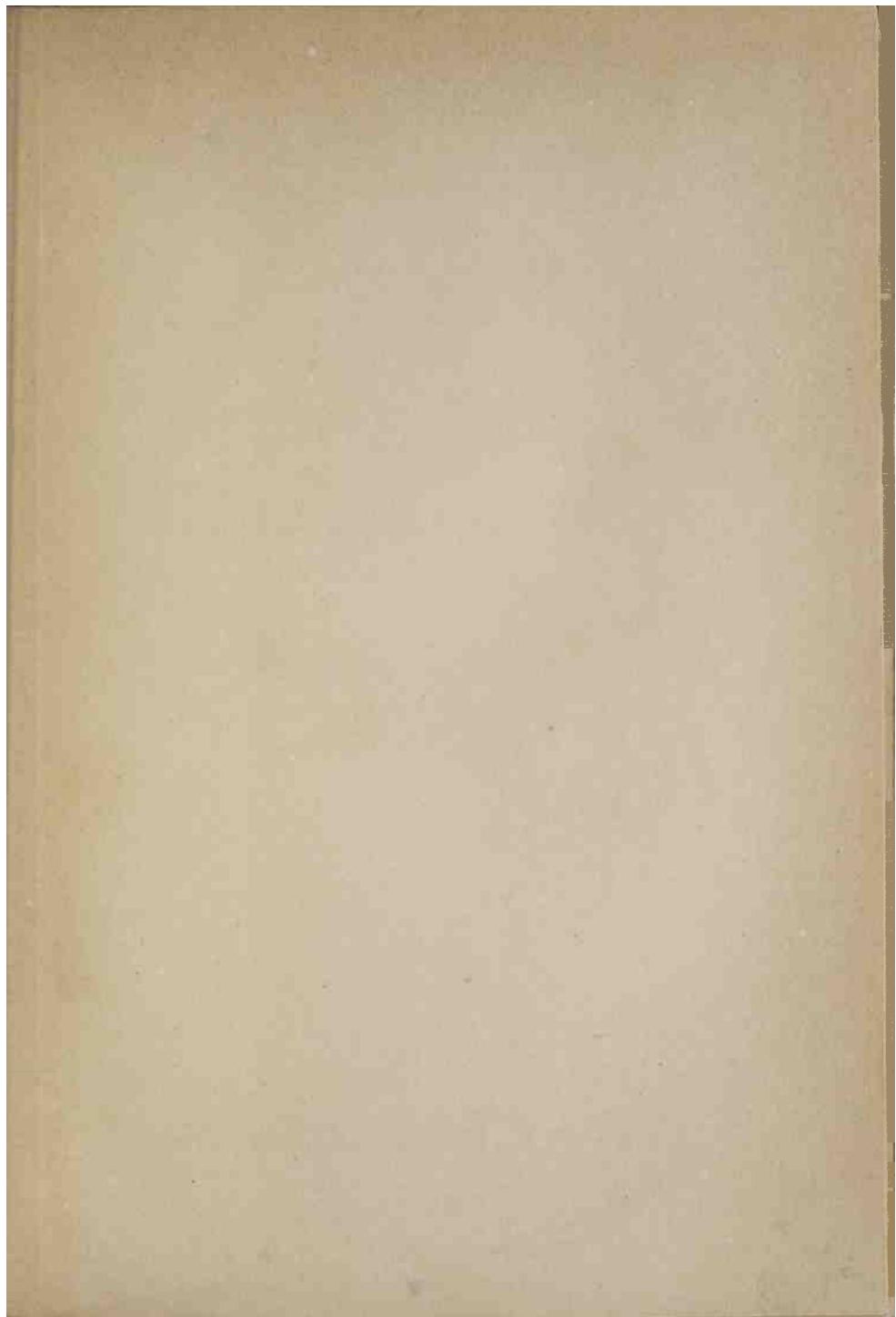
*relatore*

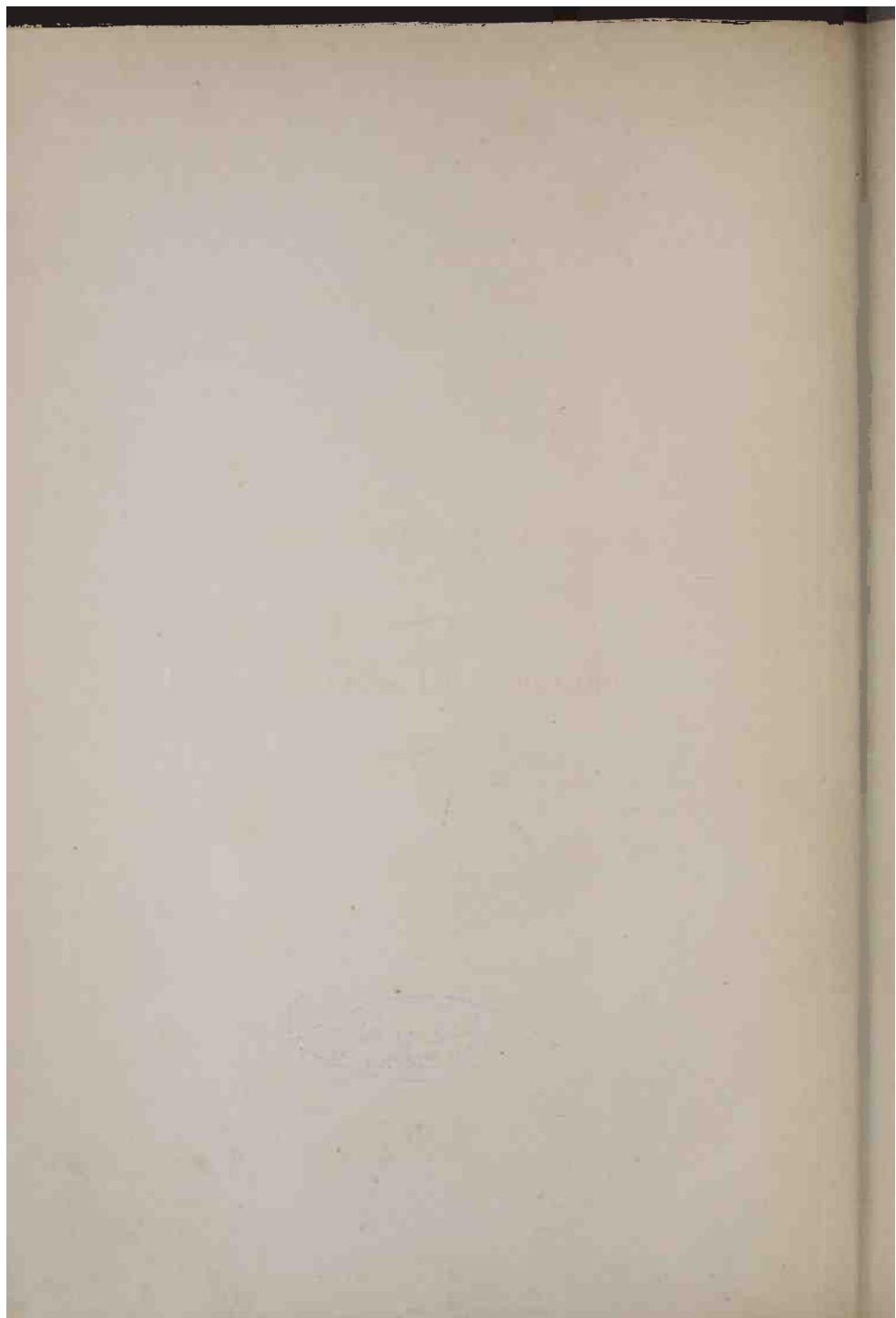
**Prof. RAFFAELE DE CESARE.**



MILANO  
NAPOLI      **ULRICO HOEPLI**      PISA  
EDITORE-LIBRAIO  
—  
1883.







S. CIGNETTI DE MARTIS

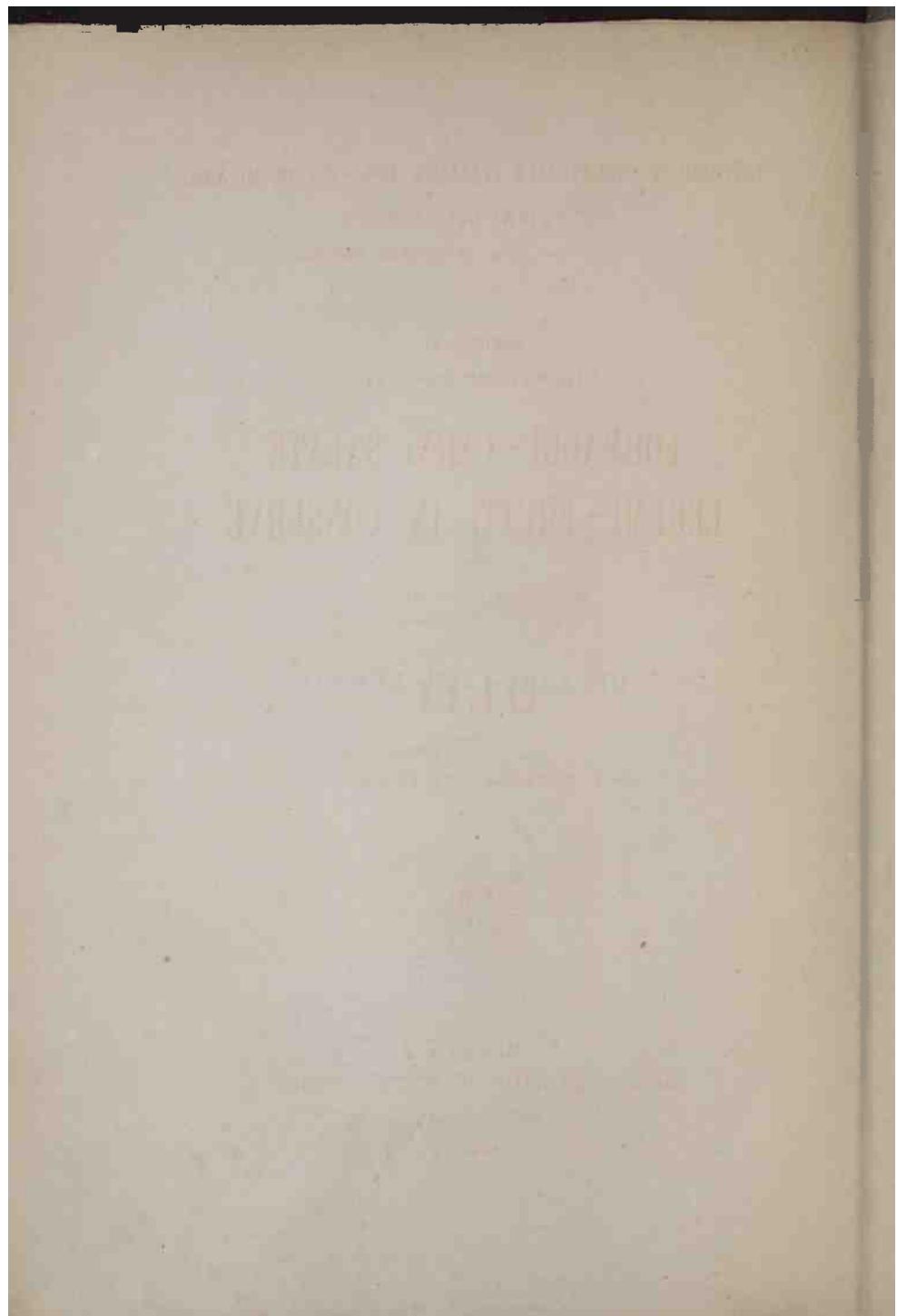
ESPOSIZIONE INDUSTRIALE ITALIANA IN MILANO

---

RELAZIONI DEI GIURATI.



M | 3



III. 182

610478092

ESPOSIZIONE INDUSTRIALE ITALIANA DEL 1881 IN MILANO.

RELAZIONI DEI GIURATI

*Pubblicate per cura del Comitato Esecutivo.*

SEZIONE X.

CLASSI 22.<sup>a</sup>, 23.<sup>a</sup> E 24.<sup>a</sup>

FORMAGGI - CARNI SALATE  
LEGUMI - FRUTTI IN CONSERVE

*relatore*

Prof. CARLO BESANA.

OLII

*relatore*

Prof. RAFFAELE DE CESARE.



MILANO  
NAPOLI      ULRICO HOEPLI      PISA  
EDITORE-LIBRAIO  
1883.

N.ro INVENTARIO PRE 15763

Milano. — Tip. Bernardoni di C. Rebescini e C.

---

SEZIONE X. — CLASSI 22.<sup>a</sup>, 25.<sup>a</sup> E 24.<sup>a</sup>

---

GIURATI

---

DE CESARE cav. RAFFAELE, *Presidente e Relatore per gli olî.*

CROCE EMANUELE.

GALLONE cav. ERNESTO.

RAINOLDI GIOVANNI.

ROMAGNOLI LUIGI.

TARLARINI ENRICO.

ZANETTI GUIDO.

ZAZZERA cav. ANTONIO.

BESANA prof. CARLO, *Segretario e Relatore per il cai-  
seificio e per le carni preparate.*

---

Die 6. und 7. Februar 1840. angenommen

in der 1. Klasse

in der 2. Klasse

Die 8. und 9. Februar 1840. angenommen

in der 1. Klasse

in der 2. Klasse

in der 3. Klasse

in der 4. Klasse

in der 5. Klasse

in der 6. Klasse

in der 7. Klasse

in der 8. Klasse

in der 9. Klasse

in der 10. Klasse

in der 11. Klasse

in der 12. Klasse

in der 13. Klasse

in der 14. Klasse

in der 15. Klasse

in der 16. Klasse

in der 17. Klasse

in der 18. Klasse

in der 19. Klasse

in der 20. Klasse

in der 21. Klasse

in der 22. Klasse

in der 23. Klasse

in der 24. Klasse

in der 25. Klasse

in der 26. Klasse

in der 27. Klasse

in der 28. Klasse

in der 29. Klasse

in der 30. Klasse

in der 31. Klasse

in der 32. Klasse

in der 33. Klasse

in der 34. Klasse

in der 35. Klasse

in der 36. Klasse

## ESPOSIZIONE INDUSTRIALE ITALIANA DEL 1881 IN MILANO.

### RELAZIONI DEI GIURATI

#### Sezione X. — Classe 22.<sup>a</sup>

#### CASEIFICIO.

La Classe 22<sup>a</sup>, intitolata *corpi grassi* e faciente parte della Sezione X<sup>a</sup> insieme alle Classi 23<sup>a</sup> e 24<sup>a</sup>, comprendeva oli, grassi animali, latticini ed uova. Ognuno vede che oli e latticini occupano un posto importantissimo fra le industrie rurali del nostro paese e pertanto meritano l'onore di una Relazione distinta; per tal ragione e per meglio corrispondere al desiderio dell'onorevole Commissione della Giuria, che molto savientemente intese queste Relazioni tecniche come *destinate a lasciare una traccia durevole della Esposizione e del profitto che se ne è tratto*, ci dividemmo la materia, cioè il collega R. De Cesare, presidente del Giuri della Sezione X<sup>a</sup> assunse la Relazione sugli oli, ed io quella sui latticini.

In un colle notizie statistiche riguardanti il caseificio, che ho potuto raccogliere qua e là, riferirò le mie impressioni, col liminino queste o no con quelle degli Espositori, del pubblico ed anche di qualche collega della Giuria; io intendo rendermi indipendente da tutto e da tutti e parlare unicamente nell'interesse del paese, il quale, se ha giusto motivo di compiacersi dei progressi conseguiti nell'ultimo ventennio, non deve però dissimulare le sue piaghe e pascersi di vane illusioni.

Parmi che il caseificio poteva esser degno di un posto migliore, sia nella classificazione, sia nel locale dell'Esposizione;

sarebbe stato meglio che avesse costituito una classe distinta, e che fosse stato collocato in un locale pure separato, più ampio e meglio difeso dai calori solari. Se gli Espositori avessero accettato la proposta ragionevole del Comitato di rimandare la mostra dei latticini in settembre, dessa sarebbe riuscita molto migliore sotto tanti rapporti; così l'angustia della galleria destinata al caseificio e la canicola dell'estate suscitarono una sequelle di lamenti da parte degli Espositori e di sarcasmi da parte dei visitatori, il cui olfato era colpito da un odore che non era certamente di viole. Molti Espositori rimediarono agli inconvenienti prodotti dal caldo sui loro latticini, col sostituirli ogni tanto con altri freschi, oppure con pezzi di legno o di cartone verniciati, simulanti in modo più o meno approssimativo un pane di burro, una forma di grana od una di Gorgonzola.

Comunque sia, i prodotti del latte furono esaminati da una Commissione di periti tosto dopo l'apertura dell'Esposizione, nel mese di maggio, ossia quando erano ancora in buono stato e potevano essere mangiabili o commerciabili.

Il concorso degli Espositori di caseificio fu soddisfacente; tutte le regioni d'Italia vi erano rappresentate, e siccome in Italia non esiste un caseificio solo, ma tanti caseifici, secondo le regioni, posso asserire che tutti questi singoli caseifici erano rappresentati alla Mostra nazionale, e che non mancava alcun tipo del genere, dal formaggio grana alla provola, dal burro in pani alla *manteca* meridionale.

Secondo le mie osservazioni, vale a dire rendendomi indipendente dalla ripartizione del catalogo e del locale, gli Espositori del caseificio sommarono a 97; così ripartiti:

Espositori di latte condensato . . . . .	1
"    " solo burro. . . . .	3
"    " soli formaggi. . . . .	60
"    " formaggi e burro insieme . . .	22
"    " macchine ed utensili . . . . .	4
"    " caglio . . . . .	3
"    " disegni di locali pel caseificio .	2
"    " burro artificiale . . . . .	2
Totale 97	

Propriamente parlando, la fabbricazione del burro artificiale non è caseificio, ma mi sono indotto ad aggregarla a questa industria, perchè vi sono dei legami intimi fra l'una e l'altra, forse troppo intimi, sui quali voglio discorrere più avanti.

In quel numero di 97 io ho compreso la esposizione collettiva dei burri bellunesi come un solo espositore, ma realmente sono 43 latterie indipendenti che hanno concorso sotto il nome di *Giunta speciale di Belluno*; tenendo calcolo di ciò gli Espositori di caseificio sono effettivamente 139.

Parecchie ditte concorsero con più di un prodotto del latte, cioè con burro o formaggio di uno o più tipi. Volendo pertanto sapere quanti Espositori ebbe cadauna prodotto del latte, diremo che venne presentato:

Burro fresco da . . . . .	67 ditte
" salato . . . . .	9 "
" in sacchetti di cacio (manteca) . . . . .	4 "
Formaggio di grana lombardo . . . . .	19 "
" " reggiano . . . . .	15 "
Caciocavallo e provoloni . . . . .	9 "
Cacio pecorino . . . . .	23 "
Formaggi <i>Emmenthal, Gruyère</i> ed affini . . . . .	16 "
Stracchino Gorgonzola . . . . .	10 "
Robiolini . . . . .	1 "
Provole . . . . .	1 "
Latte condensato . . . . .	1 "

Le regioni settentrionali d'Italia diedero il maggior numero di Espositori ed i più importanti, cosa naturalissima perchè oltre la vicinanza del centro d'attrazione, è nel settentrione d'Italia che il caseificio raggiunge la massima intensità. Prendendo per base la suddivisione del nostro paese in regioni agrarie, troviamo i 97 Espositori così distribuiti:

Piemonte . . . . .	14
Lombardia . . . . .	37
Veneto . . . . .	3 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Le 43 latterie del Bellunese sono qui considerate come esposizione collettiva, e quindi comprese sotto un numero solo.

Liguria . . . . .	1
Emilia . . . . .	17
Marche ed Umbria . . . . .	1
Toscana . . . . .	8
Lazio . . . . .	2
Regione meridionale adriatica . . . . .	3
"      " mediterranea . . . . .	5
Sicilia . . . . .	4
Sardegna . . . . .	2

Le regioni più importanti pel caseificio erano dunque seriamente rappresentate; aggiungerò che non soltanto dal numero ma anche dalla importanza delle ditte e dalla qualità di latticini esposti potevasi facilmente desumere che il primato del caseificio è tenuto in Italia dalla Lombardia, la qual cosa è del resto nota da un pezzo.

Nei primi di maggio il Comitato dell'Esposizione delegava una Commissione di periti ad esaminare tosto i latticini, poichè trattavasi di prodotti deperibili, giudicarne il merito relativo e riferire in proposito. Detta Commissione era composta dei signori Ernesto Gallone, Enrico Tarlarini, Antonio Zazzera e dello scrivente, e cominciò il giorno 8 maggio il lavoro, che continuò intercalatamente fino a tutto il mese di giugno. La Relazione della perizia fu consegnata al Comitato nel luglio successivo; io ne fui il relatore, e pertanto non mi accontentai di riferire unicamente la classificazione riportata dai singoli Espositori, ma esposi anche i criteri sui quali i periti si erano basati per stabilire il loro giudizio, criteri che qui riferisco:

*Esame dei burri.* — I burri vennero esposti allo stato naturale oppure salati; i primi si presentavano quasi tutti in pani più o meno grossi, qualcuno in cesti per l'esportazione. I burri salati erano tenuti in bariletti od in ceste od in scatole di latta, e pochi campioni avevano la forma di piccoli panetti cilindrici; le dosi di sale dichiarate dai singoli Espositori variano da 1 a 6 %.

Ogni burro veniva tagliato dai periti per esaminarne la struttura e poscia assaggiato; un campione di burro per ogni espositore venne levato onde essere sottoposto all'analisi chi-

mica, fatta eccezione dei burri del Bellunese, dei quali vennero analizzati solamente quelli che riescivano migliori al palato.

Nello stabilire la classificazione graduatoria dei burri convennero i periti di tener calcolo dei seguenti caratteri: odore, sapore, omogeneità di struttura, ossia lavorazione, quantità d'acqua contenuta e purezza chimica relativa.

Come tipo di un ottimo burro i periti ritengono quello che dimostra un odore soave, naturale, sapore dolce, delicato, che è omogeneo quando vien tagliato, senza trapelare siero, e che risulta all'analisi ricco di grasso e scarso di sostanze albuminoidi e zucchero di latte (lattina).

A questo proposito cominciamo dall'esporre i risultati delle analisi eseguite nel laboratorio chimico della R. Stazione di caseificio in Lodi:

Espositori e provenienza del burro	Acqua p. %	Grasso p. %	Alb. m. lat. p. %	Ceneri p. %
<i>Burri non salati.</i>				
Guscetti e Ozzola, di Milano . . . . .	14,86	83,88	1,12	0,14
Fratelli Guzzeloni, cascina Belcazzule (Milano) . . . . .	13,83	84,52	1,51	0,14
Guscetti Edoardo, di Milano . . . . .	11,02	88,03	0,82	0,13
Polenghi, Lombardo e Cirio, di Codogno .	11,08	87,95	0,54	0,13
Zazzera Ant., di Codogno (burro in ceste) .	13,13	86,17	0,60	0,10
Idem (burro in pani) . . . . .	14,62	84,72	0,57	0,09
Grazzani Alberico, di Cremona . . . . .	12,23	86,60	1,05	0,12
Martinelli Giovanni, di Brescia (burro per l'Egitto) . . . . .	13,12	85,70	1,06	0,12
Idem (burro in pani) . . . . .	10,82	87,99	1,07	0,12
Berla Moisè, di Mantova . . . . .	14,67	84,23	0,96	0,14
Pallavicini Carlo, cascina Bella Gioia (Novara) . . . . .	13,48	85,60	0,79	0,13
Latteria Sociale, di Bormio . . . . .	12,20	86,86	0,83	0,11
Frassy Cesare, di Aosta . . . . .	11,19	87,93	0,86	0,12
Latteria Sociale di Mozzio . . . . .	11,47	87,55	0,92	0,06

Espositori e provenienza del burro	Acqua p. %	Grasso p. %	Albuminai e lattoni p. %	Generi p. %
Latteria Sociale di Sesto Cremonese (burro di fiorito) . . . . .	16,47	82,96	0,51	0,06
Idem (burro di crema e fiorito) . . . . .	14,31	84,78	0,81	0,10
Idem (burro di crema) . . . . .	13,22	86,00	0,71	0,07
Latteria Sociale di Talamona . . . . .	12,83	86,97	0,80	0,14
Idem (burro con acido borico) . . . . .	15,14	84,01	0,72	0,13
Bohringer Mylius e C., di Locate . . . . .	14,70	84,16	1,00	0,14
Frassy Giacomo, di Aosta . . . . .	12,27	86,60	0,99	0,14
Cappelli Antonio, di Aquila (burro nella borsa di caciocavallo) . . . . .	13,88	84,75	1,24	0,13
D' Orazio Martino, di Villetta Barrea (Aquila)	15,36	83,47	1,04	0,13
Latteria Sociale di Fornesighe Zoldo (Belluno) . . . . .	11,19	87,45	1,18	0,18
Bignami Emilio e C., di Codogno . . . . .	13,03	86,22	0,74	0,10
Boschi Silvio, di Torazza (Lomellina) . . . . .	14,22	84,78	0,88	0,12
Latteria Sociale di Sedico (prov. di Belluno) . . . . .	8,54	90,50	0,84	0,12
"    "    "    Moldoi Sospirolo, id.	10,52	88,53	0,83	0,12
"    "    "    Sitrano Puos, id.	13,52	85,37	0,99	0,11
"    "    "    Pieve Zoldo id.	12,24	86,87	0,76	0,13
"    "    "    Forno Zoldo id.	11,09	87,60	1,18	0,13
"    "    "    Brent Agordo id.	10,60	88,18	1,08	0,14
"    "    "    Andrich Vallada id.	11,44	87,39	1,02	0,16
<i>Burri salati, in barili od in piccoli panetti.</i>				
Polenghi, Lombardo e Cirio, di Codogno (salato al 6 per %) . . . . .	12,87	84,36	0,62	2,15
Idem (salato al 3 per %) . . . . .	12,50	84,20	0,86	2,44
Idem (salato all'1 per %) . . . . .	13,21	84,50	0,67	1,62
Zazzera Antonio, di Codogno (salato al 3 per %) . . . . .	14,31	82,49	0,98	2,22
Idem (salato all'1 per %) . . . . .	13,71	84,31	0,73	1,25
Martinelli Giovanni, di Brescia (salato all'1 per %) . . . . .	13,21	84,70	0,87	1,22
Ferrari Francesco, di Codogno (salato al 2 per %) . . . . .	12,86	84,23	0,97	1,94

Espositori e provenienza del burro	Acre p. %	Grasso p. %	Ammoniati e lattina p. %	Ceneri per p. %
Bignami Emilio e C. di Codogno (salato al 3 per %) . . . . .	11,84	86,03	0,60	1,53
<i>Burri salati, in scatola.</i>				
Martinelli Giacomo, di Brescia (salato al 2 per %) . . . . .	10,02	88,10	0,92	0,96
Ferrari Francesco, di Codogno (salato al 3 per %) . . . . .	11,60	84,26	1,46	2,68
Polenghi, Lombardo e Cirio, di Codogno . . . . .	11,03	86,41	0,93	1,63
Gussetti Edoardo, di Milano (salato al 3 per %) . . . . .	12,79	83,76	0,88	2,57
A. Faccioli e C., di Milano (salato al 3 per % 1881) . . . . .	11,67	85,59	1,11	1,63
Idem (salato al 5 per % 1881) . . . . .	12,00	85,21	1,11	1,68
<i>Burri artificiali.</i>				
Veratti e C., di Milano . . . . .	14,87	84,13	0,86	0,14
Chierichetti e Regondi, di Milano . . . . .	14,43	84,74	0,73	0,10
Idem (salato al 3 per %, in scatola) . . . . .	8,58	89,53	0,79	1,10

I burri che furono giudicati non perfetti e quindi distribuiti nelle ultime categorie della classificazione peccavano generalmente nell'odore, e più ancora nel sapore, oppure nella omogeneità, lasciando perciò dimostrare che l'impastamento del burro non fu del tutto accurato e che il latticello non ne fu totalmente espulso. I sapori eterogenei, che si riscontrarono in uno od in altro campione di burro, sono i seguenti: sapore acre, sapore di cagliata acida, sapore di legno guasto, sapore di grasso cotto.

*Burri artificiali.* — I burri artificiali, che dovrebbero chiamarsi propriamente *oleomargarina* o *margarina* per evitare ogni inganno e troncare ogni sospetto, vennero esaminati con criteri

particolari, cioè non vennero confrontati coi burri naturali, a petto dei quali si trovano sempre inferiori.

Il sedicente burro artificiale è fatto col grasso di manzo, e per quanto sia mascherato con colore artificiale è con alquanto latte e burro naturale, al punto da comunicargli l'odore di quest'ultimo, manifesta sempre al palato esercitato e fino un sapore che richiama il grasso bovino.

*Stracchini Gorgonzola.* — Gli stracchini uso Gorgonzola vennero esaminati il giorno 8 maggio mediante la trivella (*tassello*). Nel classificarli in ordine di merito si tenne calcolo del sapore, dell'odore, della consistenza, della struttura interna e dell'aspetto esterno.

I buongustai ritengono un buon stracchino Gorgonzola quello la cui pasta è morbida e fonde in bocca come il burro, che ha sapore fino, un poco piccante, ma non aspro, nè amaro, odore sensibile, ma non putrido, nè disgustoso; è inoltre generalmente richiesta una pasta marezzata di muffe verdastre (*stracchino erboreato*) come in Lombardia, Inghilterra, ecc., ma vi sono anche consumatori che preferiscono una pasta affatto bianca, come nel Veneto, in Germania, ecc. La forma del pane dev'essere cilindrica, regolare, e la superficie uniforme; il peso di ciascun pane richiedesi in commercio ordinariamente da 6 a 15 chilogrammi.

Gorgonzola veramente cattivi non se ne trovarono fra quelli esposti; solo ad alcuni mancava la finezza e la delicatezza del sapore.

*Formaggi dolci.* — Sotto il nome di formaggi dolci comprendiamo quei formaggi di pasta cotta, grassi, semi-grassi e magri, che si consumano dopo un periodo di stagionatura che varia da quattro mesi ad un anno, e che si distinguono per la pasta di color bianco-giallastro, non dura, nè granosa, più o meno *occhiata*, di sapore non troppo piccante, piuttosto debole, ma delicato. I buoni formaggi grassi devono fondere in bocca quasi come il burro o come lo stracchino; i magri invece resistono più o meno al dente, ma se sono di buona qualità, cioè fatti con latte non guasto e ben curati nella fabbricazione e nella stagionatura, non devono manifestare alcun sapore cattivo.

A questo gruppo di formaggi appartengono la *Fontina*, il *Gruyère*, l'*Emmenthal* e tipi affini.

I formaggi dolci vennero assaggiati quasi tutti il 26 maggio: dopo averli tagliati, si tenne calcolo nel classificarli del sapore, della *occhiatura* della pasta e della apparenza esterna. Non pochi di questi formaggi si riscontrarono difettosi; così in molti l'apparenza esterna era tutt'altro che inappuntabile, perchè manifestavano una superficie rugosa, crostacea, talvolta cariata e ributtante, che una maggior cura dell'espositore avrebbe certamente evitata o corretta. In alcuni il sapore era del tutto sciocco, in altri eccessivamente salato o piccante, in altri agliaceo o comunque sia indelicato e disgustoso. In quanto agli *occhi* della pasta, il commercio ha molte esigenze riguardo alla grandezza, numero e distribuzioni dei medesimi. È noto che la perfezione del sapore non coincide sempre colla perfezione dell'*occhiatura*; difatti ai periti occorsero formaggi buoni con *occhi* scarsissimi o nulli, oppure con *occhi* piccolissimi e numerosi, ed anche formaggi a *pasta sfogliata*; tutte piccole imperfezioni che si dovettero tenere in conto nella classificazione.

*Formaggi di grana.* — Due qualità di formaggi di grana avevano i periti da esaminare, cioè i formaggi maturi, detti stravecchi, aventi 3 a 4 anni di esistenza, e quelli acerbi o giovani, fabbricati nella seconda metà dell'anno 1880; i primi erano esposti da negozianti, ossia possessori di vasti magazzini (*casere*) per la stagionatura ed allevamento da formaggi, i secondi vennero presentati da fittabili o da lattai, cioè dai veri fabbricatori di formaggio.

Il giorno 2 giugno vennero esaminati i formaggi di grana nel seguente modo: dei formaggi maturi venne tagliata ed assaggiata almeno una forma per ogni espositore. Siccome gli Espositori vennero preavvisati del giorno fissato per l'esame, così parecchi di questi, oppure i loro rappresentanti, trovaronsi presenti e vennero dai periti invitati a designare tra le forme da loro esposte quella che dovevasi tagliare. Pei formaggi appartenenti ad Espositori non comparsi, i periti convennero di tagliare quella forma che ai caratteri esterni ed al martello risultava migliore e più vecchia.

In quanto ai formaggi giovani, i periti giudicarono inutile di ricorrere al taglio, perchè la pasta non aveva nei medesimi acquistato le proprietà che caratterizzano il grana, e si limita-

rono quindi alla prova del martello, oltre all'ispezione della fisionomia esterna del formaggio.

Per dimostrare con quali norme furono classificati i formaggi di grana presentati all'Esposizione è d'uopo indicare dapprima come intendono i periti un formaggio di grana stravecchio perfetto: forma regolare e simmetrica rispetto al suo asse, superficie liscia, senza crepature, né carie, né cavità; crosta sottile, pasta granosa, con occhi piccoli e regolari, friabile, flante, di color giallognolo, di sapore intenso alquanto piccante, non acre, né troppo salato, ma provveduto di quel particolare aroma sviluppatosi nella stagionatura, aroma che è impossibile tradurre in parole e che rende il nostro *granone*, ben riuscito, superiore a tutti i formaggi duri di latte magro.

È troppo noto come i formaggi di grana così perfetti siano rari, ed anche fra quelli che figurarono alla nostra Esposizione non mancarono i difettosi, specialmente colpiti nel sapore; se ne riscontrarono di quelli eccessivamente salati, altri invece insipidi, altri amarognoli, altri dotati di quel sapore acre, detto volgarmente *fuoco*, e così via; si trovò anche qualche forma con quelle cavità dette volgarmente *vescicotti*.

In quanto ai formaggi giovani, cioè non stagionati, si ritenero perfetti quelli che, battuti col martello, davano segno di possedere una pasta compatta ed uniforme, e che avevano un'apparenza esterna inappuntabile; difettosi si giudicarono quelli che al martello dimostravano qualche vacuo irregolare, interno, oppure che avevano già manifestato un rigonfiamento generale.

*Caciocavalli e provoloni.* — Il 2 giugno vennero esaminati i detti formaggi, cioè si tagliarono e si assaggiarono. Questo singolare tipo di formaggio, tanto originale nella forma e nella preparazione, partecipa in quanto al sapore del formaggio dolce uso svizzero e del formaggio grana lombardo, cioè quando è giovine si avvicina al primo, e quando è vecchio assomiglia al secondo, per cui viene grattugiato e serve da condimento come il formaggio di grana.

Nel classificare i caciocavalli e provoloni si tenne calcolo appunto di questi principi, cioè si giudicarono migliori fra i formaggi giovani quelli che più si distinguevano per la morbidezza della pasta in bocca e delicatezza del sapore, e fra i vecchi

quelli che al sapore intenso del formaggio vecchio riunivano quel gradito aroma, che il solo latte di vacca ben lavorato può sviluppare, e che non devevi confondere col rancido del grasso, o col sapore salato eccessivo, che non di rado prevalgono nei caciocavalli vecchi.

*Formaggi pecorini.* — I formaggi fatti con latte di pecora sono i paria del caseificio italiano; fra gli esposti se ne trovarono di quelli dall'aspetto ributtante e dal sapore scellerato, cioè sebaceo, acre, irritante, ecc., ed esalanti un odore impossibile a defluirsi. I formaggi pecorini vecchi del resto si distinguono pel sapore piccante e salato, oltre al caratteristico aroma dovuto al latte di pecora, aroma sul quale i gusti sono molto discordi.

*Caglio vitellino.* — Due espositori presentarono caglio vitellino in pasta. Detti sono Croce Carlo di Casalpusterlengo e Scaglioni Carlo di Pavia. I loro cagli vennero esaminati presso la Stazione di caseificio in Lodi e risultarono della composizione centesimale seguente:

Espositori	Acqua	Materie minerali	Materie organiche solubili	Materie organiche insolubili
Croce . . . . .	33,00	18,80	17,50	30,70
Scaglioni . . . . .	28,70	35,70	14,20	21,40

La forza coagulante risultò:

Pel caglio Croce di 1 a 18181

„ Scaglioni di 1 a 6666

La relazione della perizia servì ai Giurati di norma per l'ag- giudicazione delle premiazioni, le quali vennero presentate al Giuri dei Presidenti in una delle adunanze tenute dai medesimi nel mese di settembre 1881. Nel formulare detti premi i Giurati furono concordi nell'ammettere come elemento di premio non solo

la buona qualità dei prodotti, ma anche l'importanza della fabbricazione: in altri termini i Giurati indagarono se dietro il prodotto esposto esisteva l'industria o se desso era il risultato di un esperimento od il tentativo, anche riuscito, di un dilettante. Questo criterio dell'importanza industriale è del resto troppo evidente perchè io spenda parola a dimostrarne l'utilità e l'equità, trattandosi di un'Esposizione industriale come la nostra.

Le proposte di premi dettero luogo nelle riunioni del Giuri di sezione ad animate discussioni. Per quanto io sappia, la pubblicazione dell'elenco dei premiati non fu seguita da alcuna protesta né da lamenti clamorosi per parte degli Espositori di caseificio, il che fu di particolare soddisfazione pei Giurati, troppo consci della difficoltà di un compito siffatto e peritanti di mettere, loro malgrado, qualche ingiustizia.

Ecco l'elenco dei premiati nella categoria del caseificio.

MEDAGLIA D'ORO. — *Faccioli Alessandro*, di Milano, per burro d'esportazione.

*Polenghi, Lombardo, Cirio e C.*, di Codogno, per formaggio grana, Gorgonzola, burro fresco e salato.

*Bohringer Mylius e C.*, di Locate Triulzi, per latte condensato.

*Ponti cav. Andrea*, di Cornaredo (Milano), per formaggio Emmenthal.

*Vergani Angelo*, di Gorgonzola, per stracchino Gorgonzola.

MEDAGLIA D'ARGENTO. — *Bignami Emilio*, di Codogno, per formaggi grana, burro fresco e salato.

*Guscetti Edoardo*, di Milano, per formaggi grana, Gorgonzola, burro fresco e salato.

*Frassy Giacomo Bernardo*, d'Aosta, per fontina e burro fresco.

*Pessina Guglielmo*, di Milano, per casera modello e stracchino Gorgonzola.

*Maffei dott. Giacomo*, di Bibbiano (Reggio Emilia), per formaggio Emmenthal.

*Maffei Fratelli*, di Bibbiano, per screamatrice centrifuga (Classe 10<sup>a</sup>).

*Ferrari Francesco*, di Codogno, per formaggio grana e burro salato.

*Guzzeloni Fratelli*, di Cascina Belcazzule (Milano), per formaggio grana e burro fresco.

*Pelegatti* vedova *Chiara*, di Parma, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Tegoni Francesco*, di Villa S. Pellegrino, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Comizio agrario di Guastalla*, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Giunta speciale di Belluno*, per collezione burri delle latteerie sociali bellunesi.

*Margiotta Domenico*, Cascina di Livraghi (Lodi), per caciocavallo.

*Cappelli* marchese *Antonio*, di Aquila, per caciocavallo e provolone.

MEDAGLIA DI BRONZO. — *Frassy Cesare*, di Aosta, per fontina e burro fresco.

*Carini Fratelli*, di Vignale, per formaggio grana.

*Gelmini Ercole*, di Motteggiana, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Grazzani Alberico*, di Cremona, per formaggio grana e burro fresco.

*Berla Moisè*, di Mantova, per formaggio grana e burro fresco.

*Martinelli Giovanni*, di Brescia, per burro fresco e salato.

*Boschi Silvio*, di Torazza (Lomellina), per formaggio grana e burro.

*Combi Fratelli*, di Casalmonferrato, per stracchino Gorgonzola.

*Ruffier Laurent*, di Courmayeur, per fontina.

*Bocchi Giacomo*, di Vigatto, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Caggiati Fratelli*, di Parma, per formaggio grana tipo reggiano.

*Corbelli Ferrari Alfonso*, di Reggio Emilia, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Govi Fratelli*, di San Polo d'Enza, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Sciarra Vincenzo*, di Roma, per provoloni.

*Selmi Sinforiano*, di Polesella, per cacio pecorino.

*Tonci Michele*, di Livorno, per cacio pecorino.

*Cappelli* marchese *Carlo ed Agostino*, di Napoli, per cacio pecorino e caciocavallo.

*Rispoli Fratelli*, di Corneto Tarquinia, per cacio pecorino.

MENZIONE ONOREVOLE. — *Gusetti ed Ozzola*, di Milano, per stracchino Gorgonzola e burro.

*Chierichetti e Regondi*, di Milano, per burro artificiale.

*Veratti e C.*, di Milano, per burro artificiale.

*Celada Maria*, di Pieve del Cairo, per stracchino Gorgonzola.

*Latteria Sociale di Bormio*, per formaggio Gruyère.

” ” di *Talamona*, per Gruyère mezzo grasso.

” ” di *Aosta*, per fontina.

” ” di *Caprezzo*, per formaggio magro.

” ” di *Sesto Cremonese*, per formaggi tipi svizzeri.

*Jaguemod Paolo*, di La Thuille, per fontina.

*Cervio e Carena*, di Corte Palasio, per formaggio grana.

*Rossi Fratelli*, di Villa Coviolo, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Munari Antonio*, di Villa Sesso, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Levi Fratelli*, di Reggio Emilia, per formaggio grana, tipo reggiano.

*Rossetti Luigi*, d'Iseo, per formaggio bresciano.

*Bocchi Fratelli*, di Golese (Busseto), per formaggio grana, tipo reggiano.

*Amarelli barone*, di Rossano, per caciocavallo.

*Trolla Matteo*, di San Severo, per caciocavallo.

*Corbelli Silvio*, di Carpineto, per cacio pecorino.

*Vanni Fratelli*, di Grossotto, per cacio pecorino.

*Colonia penale*, di Pianosa, per cacio pecorino.

*Latteria Sociale di Ozieri*, per formaggio grana, tipo reggiano.

*D'Orazio Martino*, di Villetta Barrea (Aquila), per cacio-cavallo.

*Monguzzi ing. Alessandro*, di Cozzo (Mortara), per locale da caseificio e fornello perfezionati (Classe LV).

FUORI CONCORSO. — *Gallone Modesto*, di Milano.

*Zazzera Antonio*, di Codogno.

*Regia Stazione di caseificio*, Lodi.

Sono dunque 61 premiati sopra 97 espositori.

Fin qui l'analisi dell'Esposizione. Ora veniamo alla sintesi e procuriamoci, mettendoci ad un punto di vista più elevato di quello che può essere la semplice mostra dei latticinî, di formulare qualche conclusione pratica sull'industria che abbiamo preso ad esaminare.

La prima conclusione che il pubblico ha diritto di chiedermi è questa: il caseificio italiano ha progredito nell'ultimo ventennio? A questa domanda io mi trovo imbarazzato a rispondere, perchè la parola progresso ha un significato troppo vago e complesso, trattandosi di un'industria agricola come il caseificio. E per rispondere con precisione io devo decomporre quella domanda in tre domande, che sono le seguenti:

1.º È aumentata la produzione dei latticinî in Italia e l'esportazione?

2.º Si è tentato di supplire alla grandissima importazione di formaggi?

3.º Il vecchio caseificio italiano ha adottato i perfezionamenti moderni e migliorato i suoi prodotti?

Se potessi rispondere sì a tutti i suddetti quesiti, bisognerebbe concludere che il caseificio italiano ha raggiunto il suo ideale, o sta per raggiungerlo, o quanto meno è avviato sopra una buona strada, poichè mi sembra che quei tre quesiti contemplino tutte le faccie del problema industriale. Orbene, ai due primi rispondo sì, all'ultimo no.

Mi mancano gli elementi numerici per valutare anche approssimativamente l'aumento che ha subito la produzione dei latticini nell'ultimo ventennio; propriamente l'incremento di questa produzione data dall'ultimo decennio è continua, perchè continuano le circostanze commerciali che la favoriscono; molti prodotti agricoli, come frumento, riso, seta, ecc., sono combattuti da una concorrenza grave, altri, come l'uva, soggetti a malattie che in certe plaghe hanno addirittura annullato il profitto; d'altra parte la ricerca del bestiame da macello all'estero ha indotto gli agricoltori a considerare prato, bestiame e latte come una delle principali risorse dell'agricoltura italiana. Molte risaie, paludi, brughiere e boschi sparirono, ed i prati ne occuparono il posto. E quando io penso alla quantità di paludi, di brughiere,

di montagne brulle che possiede il *bel paese*, non credo di andar lunghi dal vero, asserendo che se tutti quei terreni improduttivi fossero ridotti a prato, potremmo fare a meno di chiedere all'estero quei 45.000 quintali di formaggio che abbisognano annualmente al nostro paese e che, valutati anche a soli 150 lire al quintale, rappresentano la bella cifra di 10 milioni e mezzo di lire.

Non è soltanto la bassa Lombardia, cioè la pianura compresa fra il Ticino, il Po e l'Adda, che ha aumentato in modo rilevante la produzione del latte, ma molte altre plaghe, come la Lomellina, il Reggiano, il Bellunese, ecc., e mi consta che diversi intelligenti proprietari di altre regioni, anche dell'Italia meridionale, vanno lavorando in questo senso, cioè aumentare prato e bestiame dove esistono ed introdurre i due elementi dove non esistono. Insomma accrescere la produzione del latte è diventato sinonimo di progredire in agricoltura e di migliorare la condizione finanziaria degli agricoltori.

All'incremento della fabbricazione dei latticini hanno contribuito molto anche le *latterie sociali* alpine. E qui voglio fare un poco di descrizione di queste provvide e simpatiche istituzioni, che rappresentano in Italia il *caseificio nuovo*, essendosi desse sviluppate con basi razionali ed in gran numero nell'ultimo ventennio.

Nella bassa Lombardia, ove predominano le grandi proprietà, gli agricoltori, proprietari ed affittuarì hanno la così detta *bergamina*, cioè una mandra di vacche lattifere che varia da 40 a 100 capi; ed allora ognuno può esercitare il caseificio per proprio conto. Ma nelle regioni alpine e prealpine la proprietà è molto suddivisa; vi sono tante famiglie che possiedono un campicello ed una vacca, che talvolta non riescono a sfamare; colà il latte vale poco perché quasi tutti ne hanno; quelli che radunano il latte loro di parecchi giorni per lavorarlo, fanno colla crema un cattivo burro, che vendono a mitissimo prezzo, e col latte magro i più bravi fanno un pessimo formaggio, che è generalmente consumato in famiglia.

Orbene associate molti di questi piccoli proprietari e riunite giornalmente il loro latte ad un unico casello per farlo lavorare da un casaro di professione; questo vi farà un solo burro

ed un sol formaggio, ed i fornitori del latte divideranno i prodotti, cioè i latticini fabbricati oppure gli utili ricavati dalla vendita, in proporzione della quantità di latte da loro portato al casello comune. Ed ecco che abbiamo la latteria sociale, vero crogiolo ove tanti pochi vengono fusi per costituire qualche cosa di omogeneo, che abbia un nome, un credito e soprattutto un valore commerciale.

La Svizzera e gli Stati Uniti d'Amercia hanno dato l'esempio di queste istituzioni, che attecchirono rapidamente nell'ultimo ventennio in tutti i paesi lattiferi d'Europa, come Italia, Francia, Germania, Svezia, ecc. Il caseificio svizzero, tanto importante e rinomato, è basato sulle latterie sociali.

In alcuni punti delle Alpi italiane e della bassa valle del Po, cioè tanto in Lombardia che nell'Emilia è antichissimo l'uso di certi piccoli possessori di bestiame di radunare giornalmente il loro poco latte in un casello comune per lavorarlo e dividere i latticini in proporzioni del latte consegnato, oppure lavorare il latte per *turno* a beneficio di ciascun fornitore. Questa si può dire l'origine delle *vere latterie sociali*, poichè io intendo con queste parole quelle soltanto in cui i soci sono legati da un contratto scritto, mentre nelle latterie di antica origine sopra indicate, non esiste tra i fornitori alcun legame, né alcuna solidarietà, ed il casello è una speculazione d'iniziativa del casaro piuttosto che dei fornitori di latte, che non si possono pertanto chiamare soci della latteria.

Pochissime latterie sociali esistevano in Val d'Aosta prima del 1860; nel 1869 cominciarono a sorgere quelle dell'alto Novarese, nel 1872 quelle del Bellunese, e nel 1879-80 pullularono in Valtellina. L'istituirsi delle prime latterie sociali incontrò molte difficoltà e diffidenze, poichè lo spirito di associazione non è veramente virtù dei contadini, ma l'evidenza dei fatti ha conquistato i renitenti e fatto tacere gli oppositori. Per mostrare il successo che ebbero le latterie sociali nelle Alpi italiane, voglio citare dei numeri che riguardano il Bellunese; nel 1872 sorse colà la prima latteria sociale e precisamente a Canale d'Agordo; nel 1875 si contavano 6 latterie nella provincia, 36 nel 1878, più di 70 nel 1881, e c'è posto per molte

altre ancora, che senza dubbio coll'andar del tempo si fonderanno.

Il Ministero d'Agricoltura s'interessò vivamente a favorire lo sviluppo delle latterie sociali. Nel 1872 istituì due premi di L. 1200 con medaglia d'oro e quattro premi di L. 800 con medaglia d'argento per quelle latterie sociali, che si sarebbero fondate entro il periodo dal 25 aprile 1872 al 25 aprile 1873 collo scopo di procedere in comune alla lavorazione del latte e vendita di latticini. Premi consimili furono istituiti nel 1874 e nel 1876. Nel 1879 bandì un concorso ad otto premi di L. 1000 e quattro da L. 200, parte dei quali per le latterie sociali di nuova formazione, parte per quelle che dimostravano aver imitato i formaggi esteri più accreditati in commercio, o di aver meglio utilizzato i residui del caseificio. Promosse inoltre nel 1874 una mostra di caseificio in Milano ed un congresso dei direttori di latterie sociali. All'infuori di questi atti pubblici, non poche latterie sociali ottennero un sussidio pecuniaro dal Ministero di Agricoltura per aver dimostrato, in un colla loro povertà, la volontà e l'attitudine a ben fare.

L'organizzazione amministrativa ed economica delle latterie sociali è molto semplice; i soci eleggono nel loro seno un consiglio di amministrazione o di direzione, ed uno Statuto determina gli obblighi ed i doveri di tutti gli interessati. Due sistemi sono in uso pel godimento dei prodotti della latteria, l'uno è detto *sistema turnario*, nel quale cadaun socio porta giornalmente il latte al casello e lavora o fa lavorare per proprio conto il latte dal casaro quando il latte consegnato ha raggiunto un totale sufficiente; allora ritira il burro, il formaggio e la ricotta che gli spettano in quel giorno, pagando alla società le spese incontrate, cioè combustibile, mano d'opera, ecc.; l'altro è il *sistema di compartecipazione*, in cui la fabbricazione dei latticini è fatta dal casaro, stipendiato dalla società, per conto comune; i prodotti del latte sono poi venduti a tempo opportuno, e gli utili della latteria vengono alla fine di ogni gestione divisi fra i soci in proporzione del latte consegnato da cadaun socio. È chiaro che questo secondo sistema è il solo veramente razionale, poichè permette alla latteria di mantenere un tipo uniforme nei latticini preparati e di smerciarli in partita anche in paesi

lontani ed in epoche opportune, onde ricavare un prezzo meglio rimuneratore; questo è il vero tipo di società industriale e commerciale ed è atto a conseguire i desiderati perfezionamenti del caseificio; il sistema turnario è primitivo, manca del carattere industriale, limitandosi l'orizzonte della latteria al consumo locale, o dirò meglio a fornire la cucina di ciascun socio a norma dei gusti individuali.

Io mi sono interessato di formare un elenco delle latterie sociali italiane, cosa molto più difficile di quello che si crede, poichè queste latterie nascono come i funghi, abitano spesso vallate recondite e non fanno parlare della loro esistenza oltre una breve distanza. L'elenco che io comunico ora è affatto incompleto e riguarda l'anno 1881; non è l'elenco di tutte le latterie sociali che esistono in Italia, ma di quelle che sono finora a mia cognizione.<sup>1</sup>

*Provincia di Torino.*

*Aosta (I).	Issogne.	S. Pierre.
Aosta (II).	Verrès.	Villeneuve.
S. Oyen.	S. Vincent.	Rhêmes S. Georges.
Eternon.	Châtillon.	Idem Notre Dame.
S. Nicolas.	Nus.	Aymaville (I).
Brusson.	S. Marcel.	Idem (II).
Etroubles (I).	Fenis.	Valgrisanche.
Idem (II).	Quart Villefranche.	La Thuille (I).
Pilaz-Pasquier-Fontaine.	S. Christophe.	Idem (II).
Derby.	Pollein (I).	Idem (III).
Pont.	Idem (II).	Idem (IV).
Morgex.	Charvensod.	La Salle (I).
Cheravel.	Roisan.	Idem (II).
Challamine.	Gignod.	Idem (III).
Champorcher.	Sarre.	Idem (IV).

<sup>1</sup> Quelle segnate con asterisco, concorsero all'Esposizione nazionale. Potrebbe darsi che qualche latteria segnata nell'elenco abbia cessato di esistere senza che io ne sia edotto, poichè la morte di queste latterie succede anch'essa alla cheticella.

*Provincia di Novara.*

Locarno Sesia.	Cuzzago.	Ornavasso (III).
Baceno.	Craveggia.	Pedemonte.
Someraro.	Chignolo Verbano.	Premosello.
Bieno.	Intragna.	Rumianca.
*Bracchio.	*Mergozzo.	Rovetra.
Baveno.	*Mozzio.	Santino.
Casale Corte Cerro.	Ornavasso (I).	
*Caprezzo.	Idem (II).	

*Provincia di Como.*

Mozzate.	Vendrogno.	Bederio Valcuvia.
Canonica di Cuvio.	Cassano.	Cuveggio.
Casalzuigno.	Vergobbio.	
Gemonio.	Rancio.	

*Provincia di Sondrio.*

*Bormio.	Mondadizza.	*Talamona.
Cedrasco.	Morbegno.	Tiolo.
Colorina.	Ponte.	Tirano.
Delebio.	Polaggia.	Tresivio.
Grossotto.	Sondalo.	

*Provincia di Cremona.*

\*Sesto Cremonese.

*Provincia di Belluno.*

Anno d'istit.	Località	Comune	Anno d'istit.	Località	Comune
1872	Forno	Canale	1875	*Villa Piccola	Auronzo
1873	*Caviola	Falcade	"	*Borgo Tarin	"
1874	Via Vigo	Auronzo	"	*Reane	"
"	Villa Grande	"	"	Sappade	Falcade
"	Rivadò	"	"	*Taibon	Taibon
"	*Pozzale	Pieve di Cad.	"	*Calalzo	Calalzo
1875	*Falcade	Falcade	"	*Domegge	Domegge

Anno d'istit. <sup>e</sup>	Località	Comuni	Anno d'istit. <sup>e</sup>	Località	Comuni
1875	*Vallesella	Domegge	1880	*Villa Piccola	Lorenzagno
1877	*Brent	Agordo	"	*S. Stefano	S. Stefano
"	*Frassené	Voltago	"	*Gosaldo	Gosaldo
"	*Cugnago	La Valle	"	*Vallalta	"
"	Rocca	Rocca	"	*Tiser	"
"	Mas	Vallada	"	Riva	Agordo
"	Laggio II.	Vigo	"	*Barp	Sedico
"	Vigo	Vigo	"	*Farenzana	Agordo
"	*Moldoi	Sospirolo	"	*Voltago I.	Voltago
"	*Sotto Castello	Pieve di Cad. <sup>e</sup>	"	Voltago II.	"
1878	Laggio I.	Vigo	"	*Calloneghe	Rocca
"	Meano	S. Giustina	"	*Andrich	Vallada
"	*Tai	Pieve di Cad. <sup>e</sup>	"	*Celat	"
1879	*Candide	Candide	"	*Caprile	Alleghe
"	Danta	Danta	1881	S. Donato	Lamon
"	*Fornesighe	Forno di Zoldo	"	Bardies	Mel
1880	*Villa di Villa	Mel	"	Socher	P. e nelle Alpi
"	*Polpet	P. e nelle Alpi	"	Lentiai	Lentiai
"	*Pieve d'Alpago	Pieve d'Alpag.	"	Pieci di Lamon	S. Tiz di Zoldo
"	*Sitrان	Puos	"	Pianaz	
"	*Dont	Forno di Zoldo	"	Garna	Alpago
"	*Pieve di Zoldo	"	"	Pedavena	Pedavena
"	*Valle	Valle Cadore	"	Fonzaso	Fonzaso
"	*Venas	"	"	Agana	"
"	*Rizios	Calalzo	"	Igne	Longarone
"	*Lamon	Lamon	"	*Franzedas	Rocca Pietore
"	Menin	Cesio	"	Faller	Servo
"	*Dosoledo	Comelico Sup.	"	Cibiana	Cibiana
"	*Villa Grande	Lorenzagno			

## Provincia di Sassari.

\*Ozieri.

Sono in totale 165 latterie sociali nominate. Nelle vallate bresciane e bergamasche, nella Carnia ne esistono altre, ma non potei finora averne i nomi; in Valcamonica la maggior parte dei Comuni possiede una latteria sociale turnaria; molte latterie sociali pure turnarie, non regolate da statuti fissi o da norme razionali, si trovano nel Reggiano, nel Parmigiano, nel Modenese, nel Mantovano, nel Ferrarese e nel Cremonese, ma sono tanto primitive che la maggior parte non hanno contratto scritto ed adoperano la *tessera* per segnare il latte portato al casello. Nell'elenco non ho nominato molte altre, che sono l'anello di congiunzione fra le latterie sociali propriamente dette, ed il caseificio individuale, e sono quelle mantenute da un intraprenditore o da una società d'azionisti, i quali comperano il latte da parecchi piccoli proprietari per lavorarlo in grande. Si trovano, caselli importanti di questo genere nell'Emilia e vestono il carattere di speculazioni industriali, senza la cooperazione sociale che è propria delle latterie di montagna.

I vantaggi, che arrecano queste latterie sociali alle popolazioni di montagna, sono grandissimi. In Valtellina mi venne mostrato il burro ed il formaggio di una latteria sociale e quelli preparati dai privati, per fare il confronto della qualità: il burro di questi ultimi, essendo fatto con crema inacidita, poichè devono radunare il latte di parecchi giorni per prepararne una quantità sensibile, è un burro pallido, di odore agro, e sapore disgustoso; il formaggio ripugna solo a vederlo; invece il burro della latteria somiglia al buon burro milanese, ed il formaggio ha un'apparenza da galantuomo che consola. I prezzi di queste derrate parlano chiaro, perchè i latticini delle latterie sociali sono sempre venduti più cari di quelli dei piccoli produttori, e ciò ha aperto gli occhi anche ai più ignoranti. Il latte in montagna costa poco, specialmente nei villaggi fuori di mano e lontani dai centri popolosi; ha un valore che varia da 8 a 12 centesimi al litro. Orbene, le latterie sociali, fabbricando burro, formaggio magro e ricotta, ricavano un reddito lordo di 14 a 18 centesimi, secondo la perfezione del loro lavoro e la loro abilità commerciale. Si capirà facilmente come siano le condizioni del caseificio alpino migliori sotto questo rapporto di quelle della bassa Lombardia, quando dirò che alla bassa il latte vale da

12 a 14,50 lire all'ettol., e che la fabbricazione del formaggio di grana ricava dal latte un reddito lordo di 14 a 15 lire l'ettolitro quando il formaggio riesce tutto perfetto, cosa molto rara a darsi; eppure v'è la credenza che il latte alla bassa scorra a torrenti e che il grana renda tesori ai fabbricatori!

Molti villaggi di montagna, che traevano dapprima il formaggio dall'estero, dopo la istituzione della latteria sociale non solo provvedono al bisogno locale, ma ne smerciano una certa quantità nelle vicine borgate.

Se si considera che in molte località di montagna gli abitanti per trovare un pane devono in gran parte emigrare, si capirà come l'industria del latte, esercitata in società, offra loro nel luogo natio un congruo profitto; e questa industria, che è conseguenza dell'allevamento del bestiame e del miglioramento dei pascoli, sgorga spontanea dalle stesse condizioni locali; inoltre è eminentemente domestica e civilizzatrice.

In una relazione inviata alla Esposizione nazionale dalla Giunta speciale di Belluno, riguardante le latterie di quella provincia, trovasi il seguente periodo che è molto istruttivo e concludente: "nelle località dove esiste la latteria l'esattore delle imposte incassa ad ogni rata quanto prima stentava ad avere, e non si vedono più avvisi d'asta per prediali insolute come pur troppo frequentemente succedeva in paesi dove la proprietà piuttosto che suddivisa si può dire sminuzzata."

Queste associazioni non si formano senza un nucleo di attrazione, cioè senza che esista un uomo che se ne faccia promotore e che, dotato di sapere e di pertinace ostinazione, dedichi tutte le sue forze ad un vero apostolato fra gli agricoltori; io che ho visitato molte latterie alpine, ho avuto occasione di conoscere parecchi di questi pionieri del caseificio e di apprezzare le fatiche e le noie che sostengono per raccogliere le sparse membra; sono ben lieto di segnalare questi modesti ma zelanti benefattori del popolo agricolo alla gratitudine del paese, che troppe volte, illuso dal ciarlatanismo, lascia cadere nell'oblio il vero merito.

Le latterie sociali alpine sono ancora in uno stadio primitivo, è vero, ma sono nate ieri, si può dire, e sono scarse di mezzi pecuniariori; tuttavia io sono certo che l'avvenire è per

loro, non solo, ma che il progresso del caseificio italiano risiede nelle loro mani, poichè le nostre popolazioni alpine sono gente di seri propositi, amanti dell'istruzione, perchè il bisogno è una potente molla ad intraprendere le riforme agrarie, e perchè l'organizzazione stessa delle latterie sociali è eminentemente atta al progresso dell'industria, inquantochè dessa rappresenta non l'interesse di un solo individuo, ma un cumulo d'interessi individuali.

I locali delle latterie sociali sono generalmente infelici perchè sono camere qualunque siano, prese in affitto, oppure date semplicemente a prestito da qualche corpo morale o da qualche filantropo. Ora un buon locale ad uso caseificio non è un assieme di tre o quattro camere comunque siano, ma è un edifizio che ha delle esigenze particolari, comandate da certe regole di pulizia, di ventilazione, di temperatura e persino di economia, che hanno un'influenza grandissima sulla buona riuscita dei latticini. Di molte latterie alpine di recente fondazione poi i soci, se sono poverissimi o non ancora convinti dell'utilità e della vitalità dell'istituzione che hanno iniziato, rifiutano qualunque spesa di adattamento dei locali che hanno a disposizione, comperano il meno che sia possibile in fatto di utensili, così prendono la caldaia a nolo, le bacinelle a prestito, e si fanno regalare la zangola da qualche corpo morale.

Non mancano però ottimi esempi anche sotto questo, riguardo, e sono persuaso che dessi si moltiplicheranno e diventeranno la regola generale; voglio dire la costruzione di locali perfezionati pel caseificio. Fra le latterie sociali che hanno fatto questo, citiamo quelle di Pedemonte, Sesto Cremonese, Taibon, Domegge e Villa-di-Villa; le latterie di Taibon, Villa-di-Villa, Meano e parecchie altre della provincia di Belluno possedono il refrigerante Swartz.

Per fabbricare il locale ad uso caseificio, in alcuni casi i soci anticiparono una somma, in altri lasciarono alla fine di ogni gestione una piccola parte degli utili conseguiti onde radunare il denaro occorrente alla costruzione del nuovo locale. A questo proposito ricorderò il bellissimo esempio della latteria sociale di Taibon piccolo e povero villaggio dell'Agordino: a grande stento la direzione poté raggranellare tra i soci un fondo per

gli acquisti essenziali destinati al nuovo edifizio, ed i soci prestarono una gran parte della mano d'opera, lavorando chi da muratore, chi da falegname, chi da portatore, secondo l'attitudine di ciascuno. Questo atto esemplare di seria cooperazione sociale fu premiato dal Ministero d'Agricoltura con un generoso sussidio in denaro, destinato a contribuire alle spese d'acquisto degli utensili per la nuova latteria.<sup>1</sup>

Poche sono le latterie sociali che lavorano tutto l'anno; generalmente le latterie alpine funzionano dalla fine di ottobre o dai primi di novembre fino a tutto maggio ed una parte del giugno; poi cinque mesi circa rimangono chiuse, perchè il bestiame è condotto agli alti pascoli delle Alpi, che sono godibili soltanto nella calda stagione. Un sistema opposto si tiene dalle latterie dell'Emilia; qui si lavora da maggio a novembre e si sospende nell'inverno.

La quantità di latte di cui dispongono giornalmente le nostre latterie sociali varia da 100 litri a 500. Io ho incontrato anche latterie che ne avevano meno di 100 litri e che non facevano il formaggio che ogni due o tre giorni; queste sono latterie rachitiche, non possono ricavare un utile significante dalla loro azienda, poichè le spese di lavorazione non crescono evidentemente in proporzione della quantità di latte lavorato; infatti il personale, il locale e gli utensili che servono al trattamento di un ettolitro di latte, possono bastare anche al trattamento di due, tre, quattro ettolitri.

L'anemia o, dirò meglio, l'*agalassia* di una latteria sociale prova che dessa non si trova nell'ambiente opportuno, che è una intrapresa sostenuta da troppi artifizi, che mancano insomma quelle condizioni locali necessarie al suo sviluppo. Ed allora è meglio desistere. Per esempio, io potrei citare il nome di lat-

<sup>1</sup> Nel Jura francese i Comuni s'impegnano spesso a costrurre il locale che occorre per la latteria e lo mettono a disposizione dell'associazione; pel pagamento essi impongono alcuni centesimi addizionali alla contribuzione in uso, per un certo periodo, calcolato in guisa, che l'ammontare delle spese si ammortizzi gradatamente. Quei Comuni sono dunque convinti che, aiutando i loro amministratori col provvederli della necessaria latteria finiscono col migliorare le condizioni finanziarie del Comune stesso e, più alla lontana, dello Stato. Questi esempi segnalo ai nostri Comuni delle Alpi.

terie sociali del Verbano che cessarono dopo pochi anni di vita. Se in un dato territorio il latte non è abbondante ed i consumatori invece sono molti, per cui si può vendere il latte in natura a 20 centesimi il litro, a che pro convertirlo in burro e formaggio?

Le latterie sociali alpine ricavano generalmente dal latte tre prodotti, cioè burro, formaggio magro e ricotta; il burro viene consumato nelle città, oppure spedito a grossi negozianti che fanno il commercio di esportazione; il formaggio magro, che è un'imitazione dello svizzero, si consuma generalmente nei villaggi e nelle città di montagna, poichè non è un tipo ricercato dai buongustai, essendo poco delicato di sapore ed eccessivamente magro; la ricotta si spaccia fresca oppure salata e stagionata direttamente ai consumatori del villaggio o dei villaggi vicini alla latteria; molti dei soci stessi ne fanno uso quotidiano, mangiadola colla polenta. Pochissime latterie alpine si dedicano alla fabbricazione di formaggi grassi o semi-grassi; ciò succede in val d'Aosta, ove si fanno le fontine ed il Gruyère; in Valtellina si fanno pure da qualche latteria formaggi Gruyère semi-grassi e grassi. Qualcuna poi tenta di imitare anche lo stracchino Gorgonzola, e fa bene, perchè credo che questa fabbricazione in certe stagioni ed in certi paesi sia molto conveniente, ossia patti bene il latte.

Le latterie collettive dell'Emilia si dedicano quasi esclusivamente alla fabbricazione del burro, formaggio di grana, detto *scaglia*, e della ricotta.

Le latterie sociali della provincia di Belluno figurarono bene all'Esposizione nazionale, presentate, dirò così, dalla *Giunta speciale* di Belluno, formatasi nel seno di quella Camera di Commercio; detta Giunta radunò i burri di 43 latterie, e li inviò all'Esposizione, onde venissero esaminati dai giurati all'uopo delegati. I giurati riconobbero un grande progresso in questi burri del Bellunese, dianzi quasi ignorati e che ora hanno preso un posto nel commercio, e non potendo nè volendo fare tanti giudizi quanti erano i burri, assegnò una medaglia d'argento all'esposizione collettiva. Io avrei desiderato di riprodurre qui la classificazione di quei burri ad istruzione dei singoli fabbricatori; ma questa classificazione non può essere che imperfetta,

poichè i campioni di burro, che ci vennero spediti in buone scatole di latta, erano fatti in giorni diversi, e molti avevano già sofferto il caldo ed erano alquanto rancidi. Il confronto non era dunque più possibile in queste condizioni, ed ai giurati premeva lo schivare ogni causa di pigliar granchi e di provocare futili querimonie. Dirò appena il nome di quei burri che ci apparvero migliori, notando che questo breve elenco non ha che un valore relativo; e difatti conosco delle buone latterie bellunesi che fanno un burro ottimo, ma che non figurò per le ragioni sopra indicate, fra i primi; i sopradetti burri migliori portavano i nomi delle latterie seguenti: Sitran-Puos, Forno-Zoldo, Andrich-Vallada, Pieve-Zoldo, Pieve d'Alpago, Moldoi-Sospirolo, Brent-Agordo, Sedico, Fornesighe-Zoldo.

Nel Bellunese si trovano le migliori latterie sociali alpine, intendo dire le più perfezionate come locale, come utensili e metodo di lavorazione. Basti citare la latteria di Meano,<sup>1</sup> condotta dal dott. Adelson Ghirardi, valente chimico ed agronomo, che ha introdotto nel suo caseificio molto del buono e del nuovo che conoscesci ai giorni nostri. Il Ministero d'Agricoltura, ben stimando l'influenza importante di questa latteria, ove la pratica e la scienza sono, caso unico piuttosto che raro, consociate, conferiva una medaglia d'oro al dottor Ghirardi. Anche la latteria sociale di Villa-di-Villa in comune di Mel, fondata nel 1880, merita di essere menzionata, poichè è sistemata sopra un piede moderno e razionale, possiede locale apposito, fornello chiuso, refrigerante Swartz, strumenti di assaggio del latte, ecc.

La provincia di Belluno, secondo le ultime statistiche, possiede 49.555 capi bovini.

Alcune latterie del Bellunese comprendono un gran numero di soci, per esempio Domegge ha 143 soci, Taibon 128, Calalzo 125. Posseggono maggior numero di vacche: Villa-di-Villa 290, Taibon 261, Calalzo 247, Domegge 230. Nella relazione della Giunta speciale di Belluno, dalla quale rilevo i numeri ora indicati, trovo pure che il reddito percentuale del latte nelle latterie sociali vien calcolato come segue:

<sup>1</sup> Questa latteria non è ora *sociale*, poichè il proprietario l'esercita per proprio conto, comperando in parte il latte occorrente dai piccoli fornitori.

---

Burro . . . . .	3, 4 <sup>1</sup>
Formaggio . . . . .	7, 3
Ricotta . . . . .	3, 3

Nell'esercizio 1880-81 i prezzi di vendita di queste derrate variarono. secondo le latterie, da L. 1,22 a 2,50 al chilo pel burro, 0,80 a 1,50 pel formaggio e 0,80 per la ricotta.

Convinto sostenitore delle latterie sociali, non mancherò di segnalare i difetti comuni alla maggior parte di loro, persuaso che i difetti si verranno correggendo e che finiranno collo sparire. Le latterie sociali sotto il rapporto tecnico sono ancora in gran parte immerse nell'empirismo, lavorano con procedimenti e con utensili primitivi, mancano di pulizia e risentono della penuria di casari abili; ma questi difetti sono propri del caseificio italiano in genere. Meno poche eccezioni, i soci delle latterie sono troppo premurosi di mettersi in tasca gli utili ricavati dall'azienda, senza pensare anche ai più urgenti bisogni del caseificio sociale; bisogna seminare a tempo per poter raccogliere i frutti, e bisogna convincersi che tutti gli anni c'è qualche cosa da seminare; specialmente nei primi anni di fondazione un piccolissimo peculio lasciato annualmente da ciascun socio nella cassa sociale è necessario a provvedere a tutti quei miglioramenti, che si tradurranno poi negli anni successivi in tante lire e soldi. Io so benissimo gli sforzi che fanno i presidenti di queste latterie sociali per inculcare simile massima nei loro amministrati, e capisco che molte volte devono preoccuparsi non del progresso della latteria, ma della esistenza stessa, la quale sarebbe compromessa se i soci, spesso increduli e diffidenti della nuova istituzione, non potessero toccare materialmente il dividendo di ogni gestione.

Il sistema Swartz è da raccomandarsi alle latterie alpine che lavorano anche nell'estate; facile è il trovare in montagna una corrente continua di acqua fresca e farla passare nel locale della latteria. Dovendosi costruire un locale nuovo, lo si farà nel luogo più vicino alla sorgente; non è indispensabile del

<sup>1</sup> Questa cifra sembrami alquanto elevata; è verosimile, ma probabilmente superiore alla media del ricavo delle latterie.

resto che l'acqua sia freddissima, quando vi supplisce l'abbondanza dell'acqua stessa. Il raffreddamento artificiale, conservando meglio latte e crema, migliorerà la qualità del burro e del formaggio e permetterà di poter aumentare il reddito in burro col prolungare il riposo del latte. Volendosi fabbricare formaggi grassi e burro di siero, questo liquido vien raffreddato colla stessa acqua corrente, e si può colla crema che fornisce ricavare un burro ancora mercantile. Oltre questi vantaggi, l'acqua è il primo elemento della pulizia; provveduto così al primo, verrà più facilmente il secondo elemento, che è l'attuazione materiale della pulizia stessa.

In fine dei conti l'applicazione del sistema Swartz non costa nulla, e l'impianto costa poche centinaie di lire, poichè, all'infuori dei lavori per la condotta d'acqua, il raffreddamento del latte esige solamente una vasca, che può essere in cemento, ed un numero conveniente di secchi in ferro stagnato, della capacità di 40 a 50 litri.

Finora io ho considerato le latterie sociali sotto l'aspetto tecnico ed industriale; ma chinnque s'accorge che desse sono anche istituzioni di previdenza, sono nuclei attorno i quali possono adattarsi tanti interessi agricoli che hanno per base la cooperazione sociale, come sarebbero l'assicurazione del bestiame, i monti formaggio, ecc. Le latterie sociali appartengono dunque alla stessa famiglia dei *forni cooperativi* pei contadini; ambedue sono istituzioni destinate al miglioramento economico e morale delle classi agricole, al quale intento in Lombardia più che altrove lavorano non pochi intelligenti proprietari e filantropi.

In Italia devono sorgere moltissime altre latterie sociali; le condizioni fondamentali di successo che si verificano nel Bellunese, nella Valtellina, nella val d'Aosta esistono anche in molte altre plaghe dell'Italia continentale ed insulare. È d'uopo che sia divulgata l'esistenza di tali istituzioni, che i periodici agrari ed i Comizi agrari se ne occupino e che soprattutto si trovi in ogni comune l'uomo capace di mettere la prima pietra.

Non avendo elementi diretti ed esatti per valutare la produzione dei latticini in Italia, mi limiterò a riprodurre la statistica del bestiame bovino del 1869 e 1881, distribuito per regioni; e ciò varrà almeno a segnare approssimativamente l'importanza rela-

tiva che ha il caseificio vaccino nelle singole regioni. I seguenti numeri sono desunti dalle pubblicazioni del Ministero d'agricoltura.

Regioni	Bovini nel 1869	Bovini nel 1881
Piemonte . . . . .	515.855	843.053
Lombardia . . . . .	626.058	840.324
Veneto . . . . .	581.393	739.925
Liguria . . . . .	87.226	116.825
Emilia . . . . .	558.361	659.066
Marche ed Umbria .	264.751	291.646
Toscana . . . . .	254.826	313.380
Prov. dell'Adriatico .	133.410	203.815
Prov. del Mediter. .	193.435	273.617
Sicilia. . . . .	67.749	125.556
Sardegna . . . . .	172.561	279.438
Lazio . . . . .	—	96.587
Totali 3.455.625	4.783.232	

L'aumento del bestiame bovino è dunque stato di 1.231.020 capi dal 1869 al 1881.

Anche l'incremento commerciale del caseificio nell'ultimo ventennio è significantissimo, come lo provano le statistiche alle pagine 32 e 33.

Da questi numeri desumiamo che dal 1862 al 1881 l'importazione del burro in Italia è aumentata in rapporto di 1 a 3,66, mentre l'esportazione è aumentata nel rapporto di 1 a 12,93; e per formaggio negli stessi anni aumentò nel rapporto di 1 a 1,83 l'importazione, e da 1 a 1,74 l'esportazione.

Sono dunque consolanti i numeri rappresentanti il commercio del burro e niente affatto soddisfacenti quelli che riguardano il formaggio, perchè l'importazione supera di molto l'esportazione, il che è quanto quanto dire che l'Italia non produce abbastanza formaggio per consumo interno. Se confrontiamo il valore complessivo dell'importazione e dell'esportazione, la differenza a nostro carico risulta sempre grandissima, ma meno forte, poichè

l'importazione riguarda in gran parte formaggi di costo medio, come sono i Gruyère, Emmenthal, Spalen ed affini, mentre l'esportazione italiana è costituita da formaggi di maggior valore, quali sono il formaggio di grana e lo stracchino Gorgonzola. Pertanto stimando i formaggi importati nel 1881 al prezzo medio di L. 170 al quintale e quelli esportati a L. 200, si ha un valore di

L. 15.294.390 per l'importazione,  
" 5.536.200 per l'esportazione.

I paesi, che ci mandano maggior quantità di formaggio, sono la Francia, la Svizzera e l'Austria, e quelli che più ne ricevono da noi sono l'Austria, la Francia, l'America meridionale e l'Inghilterra. In quanto al burro, la maggior esportazione di burro fresco vien fatta per la Francia, in proporzione molto minore per l'Austria, l'Egitto e l'Inghilterra. L'America meridionale e l'Egitto sono gli Stati che ci richiedono la maggior quantità di burro salato.

Le principali ditte che fanno commercio di burro comparvero alla Esposizione nazionale: desse sono Gallone di Milano, Faccioli di Milano, Guscati di Milano, Polenghi, Lombardo e Cirio di Codogno, Zazzera di Codogno, Bignami di Codogno, Ferrari di Codogno, Martinelli di Brescia.

Questi negozi fanno incetta di burro presso i singoli produttori della Lombardia e poi lo manipolano diversamente secondo i paesi a cui il burro vien destinato; così sotto forma di pani a ventaglio, che è caratteristica del burro lombardo, vien mandato alle diverse città italiane; caricato in ceste, vien spedito in Francia ed Inghilterra; se trattasi di burro che deve conservarsi lungamente, lo si sala dapprima e poi lo si chiude entro barili di legno od entro scatole di latta della capacità di 1, 2, 4, 8 e più libbre inglesi. La dose del sale varia da 2 a 5 per cento di burro, ed il sale adoperato è *sale minerale di Lungro* (salgemma), che viene dai negozi di burro polverizzato convenientemente, oppure il così detto *sale raffinato*, quale è fornito dai magazzini erariali.

Le stagioni più opportune per la salagione ed il commercio d'esportazione del burro sono l'autunno e l'inverno, ma i nego-

IMPORTAZIONE IN QUINTALI

	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	
Estratto di latte . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Burro fresco . . . . .	667	609	765	776.0	1.313	2.791	3.240	3.367	2.015.6	
Burro salato . . . . .	49.001	51.736	56.656	61.625.6	55.944	58.752	61.297	72.279	139.08	
Formaggio . . . . .					57.257	61.543	64.537	75.646	61.351.1	
	<b>Totale</b>	<b>49.668</b>	<b>52.345</b>	<b>57.421</b>	<b>62.401.10</b>					
	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	
Estratto di latte . . . . .	15	7	—	—	—	—	—	—	—	
Burro fresco . . . . .	1.125	1.158	1.167	1.613	1.576.6	1.214	1.575	1.922	2.280	
Burro salato . . . . .	180	143	156	252	201.10	385	186	118	80	
Formaggio . . . . .	duro	56.389	62.605	59.301	77.211.1	553	1.152	807	822	
	molle				1.035.6					
	<b>Totale</b>	<b>58.262</b>	<b>65.065</b>	<b>61.431</b>	<b>80.024.19</b>	<b>1876</b>	<b>1877</b>	<b>1878</b>	<b>1879</b>	<b>1880</b>
Estratto di latte . . . . .	—	—	9	27	16	—	—	—	—	
Burro fresco. . . . .	1.686	1.214	1.575	1.922	2.280	2.380	2.380	2.380	2.380	
Burro salato. . . . .	385	186	118	18	30	64	64	64	64	
Formaggio . . . . .	71.551	67.521	70.847	71.534	74.900	89.967	89.967	89.967	89.967	
	<b>Totale</b>	<b>73.692</b>	<b>68.921</b>	<b>72.549</b>	<b>72.801</b>	<b>77.226</b>	<b>92.423.8</b>			

### ESPORTAZIONE IN QUINTALI

zianti comperano nell'estate del burro ai prezzi più bassi di tutto l'anno e pertanto lavorano di preferenza in questa stagione il burro per l'esportazione; la qual cosa non è certamente una buona raccomandazione pei burri italiani all'estero, perchè i burri d'estate sono i meno buoni dell'annata; causa il calore, che inagrisce la crema, ed il ghiaccio non sempre pulito che gettasi nella zangola, la pulizia della quale lascia spesso a desiderare.

I negozianti che si dedicano all'esportazione del burro sono provveduti di macchine per l'impastamento del medesimo; è generalmente adoperata la macchina Ahlborn, a tavola circolare girevole; qualcuno adopera invece la macchina Hauduocœur a cilindri paralleli. Mentre il burro sotto queste macchine viene impastato e compresso, una corrente d'acqua lo lava per esportarne il latticello interposto; se non è abbastanza colorato, si aggiunge il così detto *annutto*, che è un liquido giallo aranciato, indi quella dose di sale voluta, secondo i desideri e le abitudini dei consumatori. Singolari sono i gusti dei consumatori in fatti di colore del burro; alcuni paesi lo vogliono pallidissimo, altri lo vogliono giallo carico come quello della cera vergine.

Ai negozianti di Milano non mancano lo slancio commerciale, nè i mezzi pecuniarî. La ditta Faccioli fu la prima ad introdurre il burro lombardo nell'America meridionale, incontrando, come è facile ad accorgersi, molte difficoltà e perdite pecuniarie e dovendo combattere la formidabile concorrenza dei burri danesi e francesi, che, si può dire, sono padroni dei mercati extra-europei. Oggidì il burro italiano va non solo nel Brasile, negli stati del Plata, ma anche in Egitto, nell'India inglese e tenta il Giappone ed altre località asiatiche. Questo incremento commerciale è tutta opera dell'ultimo decennio.

A complemento di questi cenni citerò i dati statistici, forniti per iscritto da alcuni espositori alla Giuria. La ditta Faccioli e C. di Milano smaltisce annualmente 126.000 chilogr. di burro salato, in scatole. La ditta Polenghi, Lombardo Cirio e C. di Codogno ne spedisce annualmente all'estero 650.000 chilogr. pel valore di L. 2.200.000 e 140.000 chilogr. all'interno pel valore di L. 378.000. La ditta Bignami e C. di Codogno vende 130.000 chilogr. di burro all'anno, di cui metà circa vien con-

sumata dalle principali città italiane, ed il resto è smaltito sulle piazze di Parigi e di Londra. Martinelli di Brescia spediti nell'anno 1880 una media di chilogr. 10.000 di burro per settimana, così ripartito: chilogr. 2.500 in Egitto, 4.000 a Parigi, 500 a Londra, 300 a Bombay, il rimanente in Italia: il suo burro viene confezionato in pani a ventaglio di 8 chilogr. cadauno per l'Egitto, in cesti di vimini della capacità di 10 chilogr. per Parigi e Londra; il burro salato al 2 per cento è chiuso in scatole di latta per Bombay; la maggior parte del burro Martinelli viene prodotta dalle valli dell'alto Bresciano, cioè dalle valli Trompia, Camonica e Sabbia; solo una piccola parte proviene dalle Alpi carniche del Veneto e dalle Giudicarie (Trentino). Ant. Zazzera di Codogno dichiara una vendita annuale di 350.000 chilogr. di burro.

Che figura fa il burro italiano all'estero? Diciamolo senza reticenze: mediocre. Le cifre dei prezzi parlano chiaro a questo proposito; e pertanto io riporterò i prezzi del burro al mercato di Parigi il 2 gennaio 1882, prezzi che tolgo dal periodico *l'Industrie laitière*:

Isigny <i>farmiers</i> eccezionali . . . . .	fr. 7,80 a 7,00 al chilogr.
"      buoni . . . . .	5,80 a 5,20 "
"      difettosi . . . . .	4,00 "
Gournay e Vexin <i>farmiers</i> eccezionali . . . . .	5,20 a 4,80 "
"      buoni . . . . .	4,00 a 3,50 "
"      difettosi . . . . .	2,70 a 2,50 "
Bretagna mercantili 1. <sup>a</sup> qualità . . . . .	3,40 a 3,60 "
"      2. <sup>a</sup> . . . . .	3,50 a 3,30 "
Jura mercantili 1. <sup>a</sup> . . . . .	3,60 a 3,30 "
"      2. <sup>a</sup> . . . . .	3,20 a 3,00 "
Svizzera 1. <sup>a</sup> . . . . .	4,00 a 3,70 "
"      2. <sup>a</sup> . . . . .	3,50 a 3,20 "
Italia <i>farmiers</i> 1. <sup>a</sup> . . . . .	3,90 a 3,60 "
"      2. <sup>a</sup> . . . . .	3,40 a 3,10 "

Il che è quanto dire che i scelti burri della bassa Lombardia sono valutati appena superiori ai mediocrissimi burri del Jura, inferiori di moltissimo ai burri d'Isigny e di Gournay ed

inferiori persino ai burri che la Svizzera spedisce in Francia. Istruttive sono queste parole che trovansi sull'*Industrie laitière* del 15 gennaio 1882: "on ne doit pas oublier que ces beurres d'Italie sont essentiellement des produits économiques, de consommation bourgeoise; ils ne dépassent pas en effet les prix de 2 fr. 80 à 3 fr. le kilogr. La Compagnie de P. L. M. en a amené en 1879, 432.360 kilogr. sur le marché de Paris, et cette quantité n'est pas encore suffisante... Ce sont ces beurres italiens qui permettent de lutter contre les produits frelatés ou margarinés qui tendent toujours à envahir le marché." Ed io son persuaso che i nostri burri potrebbero avere all'estero un prezzo maggiore se fossero meglio confezionati e spediti in istato di maggior freschezza. Dopo i burri d'Isigny e di Gournay, che sulla piazza di Parigi hanno prezzi favolosi, spiegabili non soltanto colla eccellenza dei medesimi ma anche dal capriccio o dal pregiudizio dei consumatori, dovrebbe il burro lombardo fare i più alti prezzi se lo si fabbricasse colle dovute cautele.

Che dire poi delle *manteche*, quei tali nuclei di burro chiusi in un involucro di formaggio che si fanno nell'Italia meridionale? Dicesi che quella crosta di formaggio conserva il burro; io credo che quello è burro sprecato e non conservato, perchè ha sempre sapore di cacio guasto anche quando è recente. Non vi è altra ragione che l'abitudine dei fabbricatori od il gusto molto ingenuo dei consumatori che può spiegare l'uso di quel preparato anticommerciale ed illogico.

Anche all'Esposizione internazionale di caseificio, tenutasi in Amburgo nel 1877, non si distinsero certamente i burri salati spediti dai negozianti lombardi; la causa di questa inferiorità si volle trovare, in Italia, nella qualità del sale minerale impiegato nella salagione, al punto che il Ministero d'agricoltura, preso atto di tali lamenti, invitava le stazioni agrarie di Reggio-Emilia, di Lodi e di Firenze ad eseguire l'analisi del salgemma di Lungro, di Volterra e dei principali salgemma adoperati all'estero, onde stabilire in che consisteva il difetto dei sali italiani. Riferirò le analisi eseguite dal prof. Spallanzani alla Stazione zootecnica di Reggio-Emilia:

	Egerstorff	Lüneburg	Stade	Olanda	Lungro
Cloruro di sodio . . .	97,223	96,876	96,580	93,711	97,445
Solfato di calcio . .	0,462	0,831	1,496	0,894	1,440
Cloruro di magnesio	0,115	0,226	0,133	0,213	traccie
Solfato di sodio . . .	0,950	0,467	0,941	0,182	0,100
Acqua . . . . .	1,200	1,600	0,800	5,000	1,000
Materie insolubili . .	0,050	—	0,050	—	0,015
Totalle	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000

Le analisi provano che il sale di Lungro è più puro dei sali esteri e che non contiene quei sali di magnesia, ai quali volevasi attribuire il sapore amaro dei burri. Io ho avuto altresì occasione di interpellare alcuni industriali che esportano burro salato, e nessuno ebbe a lamentarsi della qualità del sale di Lungro che adoperava.

È vizio vecchio quanto l'uomo quello d'accusare altrui dei difetti propri. Il difetto del burro salato si cominci a cercare prima di tutto nel burro e precisamente nel modo di fabbricarlo. E se si vuol migliorare la qualità del burro per l'esportazione, si adotti il sistema di lavare parecchie volte il burro nella zangola con acqua pulita, si diguazzi soltanto la crema dolce, si mettano sul fuoco le zangole puzzolenti e si lavi con acqua calda e non colla *scotta* la zangola dopo l'estrazione del burro. Non si dimentichi che il burro per l'esportazione deve essere anzitutto conservabile, e ciò si ottiene tanto più facilmente quanto più il burro è puro. Questo è veramente il nodo della questione, e si cessi una buona volta di calunniare il sale, che non ne ha colpa.

I principali formaggi importati in Italia sono da classificarsi così:

*Duri*: Gruyère, Emmenthal, Spalen (detto in Italia *Sbrinz*), Urseren, Battelmatt, Olanda, Chester, pecorino, ecc.

*Molli*: Roquefort, Brie, Camembert, *bondons*, ecc.

I formaggi esportati dall'Italia, che formano un commercio veramente serio, sono appena due, cioè il formaggio *grana*, detto all'estero *parmigiano*, e lo *stracchino* Gorgonzola. Credo insignificante l'esportazione delle *fontine*, degli *stracchini quadri*, delle *crescenze*, dei *caciocavalli*, *pecorini*, *robiolini*, ecc.; eppure fra questi tipi trovansi formaggi eccellenti, ma il guaio è che non sono di moda e che la loro produzione è limitata.

Il *grana* ed il *Gorgonzola* sono due tipi caratteristici, che hanno avuto origine nella bassa Lombardia e la cui produzione è ancora limitata ad una ristretta plaga, sebbene occupioggidi anche una parte dell'Emilia e del Piemonte. Tentativi d'imitazione di questi due formaggi furono fatti in Svizzera, in Austria, in Inghilterra, in America, ecc., ma finora nessun principio di concorrenza commerciale si è manifestato, ed i due vecchi formaggi lombardi conservano la loro originalità e la loro distinzione sui mercati europei ed americani.

Alcuni espositori fornirono alla Giuria i dati numerici relativi al loro commercio in formaggio. La ditta Polenghi, Lombaro Cirio e C., di Codogno, denuncia una vendita annuale di 21.000 formaggi di *grana* pel valore di L. 1.300.000, di 7000 *stracchini* di *Gorgonzola* all'interno pel valore di L. 125.000 e 3.000 all'estero pel valore di L. 45.000; questa ditta tiene magazzini a Codogno, S. Fiorano, Lodi, Cremona e Londra. La ditta Zazzera di Codogno vende annualmente chili 7000 di formaggio di *grana* e 10.000 di *Gorgonzola*. La ditta Bignami e C., di Codogno, smaltisce annualmente 9000 formaggi di *grana*. Vergani, di *Gorgonzola*, smalti nell'anno rurale 1879-80 (cioè dal 1.<sup>o</sup> settembre 1879 al 30 agosto 1880) 13.287 *stracchini* *Gorgonzola*, di cui 4410, del peso complessivo di chili 41.320 a Londra; dal 1.<sup>o</sup> settembre 1880 al 15 marzo 1881 aveva già spedito a Londra 5710 *stracchini* ed aveva assunto l'impegno di spedirne 300 forme ogni settimana; tutti gli *stracchini* venduti da questa ditta sono fabbricati e stagionati dalla stessa. Le prime tre ditte citate producono solo una parte dei latticini che mettono in commercio, cioè tengono in affitto il latte di parecchi casoni e lo fanno lavorare per proprio conto, completando la merce loro occorrente coll'acquistare burro, formaggio e *stracchino* dai fittabili.

I negozianti che trattano formaggio di grana non sono soltanto gli intermediari tra il produttore ed il consumatore, ma sono i continuatori della fabbricazione, poiché il grana vien loro ceduto dai fittabili dopo sei mesi di stagionatura, e questo formaggio deve stare tre o quattro anni in magazzino prima di essere maturo e perfetto. I negozianti possedono quindi grandissimi magazzini, ove i formaggi sono oggetto di continui lavori; i principali magazzini di formaggio grana si trovano in borgo S. Gottardo a Milano, a Corsico, Lodi ed a Codogno. Le lungaggini della maturazione sono quelle che elevano il prezzo del grana; i negozianti comperano le partite fresche a prezzi relativamente miti, pagano al massimo 150 lire al quintale una partita di bellezza eccezionale, e se il consumatore non può mangiare formaggio di grana *perfetto* a meno di 4 lire al chilo, pensi che deve pagare non solo le spese di fabbricazione e stagionatura, ma anche l'interesse del capitale che deve dormire per tre o quattro anni. Comunque sia, l'incremento dell'exportazione dei nostri latticini si deve all'iniziativa di queste grandi case commerciali.

Se il grana ed il Gorgonzola sono tanto apprezzati e bene accetti all'estero, ciò dipende dai loro meriti intrinseci. Sono due formaggi di lusso, che non hanno rivali, sono due tipi distinti e diversi l'uno dall'altro; il grana è indicatissimo come condimento di vivande ed il Gorgonzola come companatico.

Mi pare superfluo ogni panegirico sulle qualità del formaggio di grana; basterà riassumere semplicemente le sue virtù:

1.<sup>o</sup> È un formaggio molto saporito ed aromatico, squisito al palato.

2.<sup>o</sup> È suscettibile di lunga conservazione, più di ogni altra qualità di formaggio.

3.<sup>o</sup> Può subire lunghi viaggi senza deteriorare.

4.<sup>o</sup> Si può adoperare tanto come alimento greggio, che come condimento, perchè si lascia facilmente grattugiare.

5.<sup>o</sup> La sua fama è da molto tempo stabilita e diffusa.

A parte la questione di gusto, è certo che nessun'altra qualità di formaggio riunisce tutte queste preziose proprietà; e si noti che in fin dei conti il grana è un formaggio magro, cioè fabbricato con latte scremato. Quali sono gli altri formaggi magri che raggiungono altrettanta sapidità e prezzi così elevati?

Eccellenti formaggi di grana vennero spediti all'Esposizione dall'Emilia, specialmente dal Parmigiano e dal Reggiano; questi formaggi, detti colà *scaglia* e dai negozianti lombardi *formaggi reggiani*, differiscono dal grana lombardo per essere più piccoli, cioè pesano 25 a 30 chilogrammi, mentre i grana lombardi stanno fra i 30 ed i 60 chilogrammi, per la forma un poco più bassa in proporzione del diametro e per il colore giallo permanente della grana; cioè il formaggio reggiano tagliato conserva il suo colore giallo caratteristico, mentre il grana lombardo, tagliato, si fa a poco a poco verdastro. Se mi è lecito esprimere il mio gusto particolare, io trovo questi formaggi di grana reggiani migliori dei grana lombardi.

La fabbricazione di questi formaggi nell'Emilia non differisce gran fatto da quella tenuta in Lombardia. Sono però notevoli due cose; la prima è che i formaggi reggiani sono mezzo grassi, cioè fatti con miscuglio di latte intiero del mattino e latte scremato della sera; la seconda è che il latte della sera si tiene a riposare in bacinelle di legno d'abete, anzichè in bacinelle di rame, come vedesi nei casoni della bassa Lombardia. Gli *scarti* prodotti sono in numero proporzionalmente minori in confronto del grana lombardo, e questo dipende senza dubbio dal latte più fresco che si adopera, poichè, come si disse, solo una metà del latte ha fatto un riposo nelle bacinelle, e questo riposo è di sole 12 ore; giova certamente allo spурго del siero la lieve pressione a cui si sottopone il formaggio appena che è messo nella fascia. Il Gorgonzola, formaggio grasso, molle, non cotto, di pronta stagionatura, non ha sui mercati europei fama così antica come il parmesano; il suo blasone è molto più recente, ma in questi ultimi anni ebbe all'estero quello che in gergo teatrale si chiama un gran *successo*. L'Austria, la Germania e più ancora l'Inghilterra richiedono all'Italia una grande quantità di Gorgonzola; la produzione di questo stracchino è in continuo aumento. Molti credono e sostengono in buona fede che il detto stracchino non si può fabbricare che a Gorgonzola, ma questa è una delle centomila corbellerie che passano per buona moneta nel pubblico anche civilizzato. All'Esposizione vennero buoni stracchini Gorgonzola dal Casalese e dal Parmigiano; ora si fanno anche in Valsassina: ho visto dei tentativi nel Bellu-

nese, e so che si sta provando anche in Valtellina: io sono convinto che questi latticini riescono buoni ovunque si *sanno fare a dovere*, e questo è quanto. Molti casoni lombardi sospendono nell'autunno la fabbricazione del grana e si dedicano alla fabbricazione del Gorgonzola; da questo fatto, che trae origine unicamente dalla temperatura naturalmente opportuna dell'autunno, si è cavato un altro assioma, da mettersi assieme alle corbellerie suddette, cioè che il Gorgonzola si può fare soltanto in autunno. Invece il Gorgonzola si può fabbricare tutto l'anno quando e dove si sappia fare artificialmente il caldo, il fresco, il secco e l'umido. Conosce queste cose il vecchio caseificio lombardo?

Ormai nelle grandi capitali d'Europa si può mangiare una buona fetta di Gorgonzola, ciò è di moda; pare che questo stracchino cominci a fare una concorrenza seria ai formaggi molli di genere affine. Trovo sopra un giornale francese che il cacio Roquefort subisce ora una crisi e che tra i rivali che tendono a scalzarlo trovasi in primo luogo il Gorgonzola. Questo stracchino del resto assomiglia molto al Roquefort; ambedue sono molli, chiazzati di muffe verdastre nella pasta e saporiti, se non che il Roquefort, essendo fatto con latte di pecora, manifesta quel sapore piccante caratteristico dei latticini di pecora e bene spesso un fetore che non a tutti è sopportabile. In quanto al prezzo, il Roquefort costa circa il doppio del suo rivale. Soltanto i capricci della moda, del gusto e dell'etichetta, tutte cose che non ammettono alcun ragionamento, possono spiegare come il Roquefort faccia la sua comparsa sulle mense, anche nella plaga che fabbrica a centinaia di migliaia i prelibati ed oramai invidiati Gorgonzola.

È singolare la differenza dei gusti nei consumatori. In Inghilterra non si vogliono che Gorgonzola ben *erborinati*, mentre in Austria si cercano invece di pasta bianca, cioè senza muffe.

Qualche piccola novità ha rivelato l'Esposizione in fatto di questo stracchino, cioè i *Gorgonzola burrosi* del Pessina ed i tentativi di applicare a questo stracchino il sistema del formaggio Roquefort per svilupparne le muffe verdastre; questi ultimi saggi furono esposti dal Guscetti e dallo Zazzera.

I Giurati della Sezione X<sup>a</sup> vollero significare con una pre-

mazione splendida il nuovo fatto commerciale, ossia l'incremento dell'esportazione dello stracchino e nello stesso tempo destare vivamente l'attenzione dei consumatori e dei produttori: pertanto assegnarono al Vergani, di Gorgonzola, la medaglia d'oro, la prima che venga conferita in Italia allo stracchino Gorgonzola.

Anche il grana ebbe la sua medaglia d'oro all'Esposizione nazionale in nome della ditta Polenghi, Lombardo e Cirio, di Codogno; non è a dire che non siano stati presentati dei formaggi di grana egualmente buoni da altri espositori, ma la ditta in discorso dimostra una tale importanza commerciale da superare di gran lunga tutte le altre. Del resto il grana è un veterano, carico di medaglie conquistate a tutte le Esposizioni nazionali e straniere. Ha bisogno però di trovare nuovi sbocchi all'estero, specialmente per le qualità superiori, che sono le meno cercate e languiscono nei magazzini dei negozianti; se in tutta Europa venisse di moda l'uso di condire la minestra ed altre vivande con parmigiano grattugiato, come si fa in Italia, il consumo di questo cacio sarebbe strabocchevole. La maggior ricerca, a quanto affermano i negozianti, è per le qualità di costo basso, ossia dei formaggi difettosi ed immaturi, e questo non è certamente un incentivo al miglioramento del caseificio; d'altra parte coloro che credono di giudicare il *vero grana* mangiando di questi formaggi non scelti, nè maturi, s'ingannano a partito.

Le statistiche ufficiali ci dicono che l'Italia importò 74.900 quintali di formaggio nel 1880, ossia circa 50.000 quintali più di quello che esporta, cifra che prova ad esuberanza che il nostro paese non produce formaggi a sufficienza per proprio consumo, tanto più che tre quarti di detta importazione riguardano non formaggi di lusso o di capriccio, ma quei tipi svizzeri, detti Emmenthal, Gruyère, Battelmatt, Spalen, ecc., che sono considerati come formaggi comuni e parte integrante dell'alimentazione. Davanti a così grave debito ci domandiamo se l'Italia può e deve rimediare col fabbricare in casa propria quei formaggi suddetti, pei quali siamo finora tributari alla Svizzera, alla Francia ed all'Austria. Il caseificio italiano è capace di far questo?

Prima di rispondere alla domanda, bisogna analizzare al-

meno per sommi capi il caseificio italiano, il quale devesi scindere nel caseificio delle singole regioni, perchè ogni regione ha una fisionomia propria anche rispetto a questa industria.

*Piemonte.* — La valle d'Aosta si dedica alla fabbricazione del Gruyère e delle *fontine*; nella bassa provincia di Novara si fanno invece grana e stracchino, e nell'alta formaggi magri, tipo svizzero. Robiolini di pecora ed altri formaggi senza tipo commerciale, vengono pure fabbricati pel consumo locale in tutta la regione.

*Lombardia.* — Regione classica del caseificio, produce grana e stracchini alla bassa, cioè nelle province di Pavia, Milano e Cremona, formaggi variati, magri e grassi, di tipo locale, nelle vallate alpine, ma poco o nulla conosciuti in commercio. Nella sola provincia di Milano vi sarebbero 109.333 vacche e 1806 casoni, di cui 453 nel circondario di Lodi. La bassa Lombardia è il principale territorio italiano che rappresenta il caseificio all'estero, producendo dessa i più squisiti latticini per l'esportazione; grandi proprietà, bestiame molto e buono, praterie eccellenti ed abbondanti, ecco il suo sistema; ricchezza di acque d'irrigazione, sistemazione delle acque meravigliosa e forse unica al mondo, ecco la sua base.

*Veneto.* — Il caseificio è insignificante nella parte piana; comincia a svolgersi con energia nella parte montuosa, in ispecie nel Bellunese, ove si fabbrica formaggio magro pel consumo locale e burro. Si allevano però nel Veneto più pecore che vacche da latte, e si fa quindi molto formaggio con latte di pecora.

*Liguria.* — Le pecore allevate in tutta la regione sono in numero quasi doppio delle vacche; il caseificio è affatto insufficiente al bisogno locale.

*Emilia.* — Dopo la Lombardia è questa la regione più importante per l'industria del latte, che trovasi molto sviluppata propriamente nella plaga compresa fra il Panaro e la Trebbia. Secondo una statistica del 1870, la provincia di Reggio possedeva, a quell'epoca, 275 caselli; e secondo la Strenna del Comizio agrario di Parma del 1869, la provincia di Parma ne possedeva 129.

Il formaggio grana, detto colà *parmigiano* o *scaglia*, e dai

negozianti lombardi *formaggio reggiano*, è l'obiettivo del caseificio: questo formaggio, più grasso del grana lombardo, perché fatto con miscuglio di latte scremato e latte intiero, è di sapore ottimo quando è ben riuscito, come già dissi. È oggetto di qualche esportazione, poichè la produzione nelle due provincie di Parma e Reggio è abbondante.

*Marche ed Umbria.* — Il caseificio è insignificante ed occupasi più del latte di pecora e di capra che di quello di vacca.

*Toscana.* — L'abbondanza di terreni montagnosi favori l'allevamento di pecore e capre. Il cacio pecorino è abbondante, mentre la produzione dei latticini di vacca è di nessun conto.

*Lazio.* — Si fabbrica caciocavallo e burro con latte di vacca e provature con latte di bufala; ma questi latticini sono inconcludenti in confronto al cacio pecorino, che producesi invece in quantità esuberante, talchè se ne manda nelle altre provincie d'Italia ed un poco all'estero.

*Versante meridionale adriatico.* — Il caseificio produce caciocavallo, provoloni, provature (di bufala) e cacio pecorino; la provincia che fabbrica maggior quantità di formaggio di vacca è quella d'Aquila, la quale possiede oltre un terzo delle vacche di tutta la regione.

*Versante meridionale mediterraneo.* — Il caseificio ha lo stesso carattere della regione precedente, è anche più insufficiente per i latticini di vacca. Le provincie meglio fornite di bestiame vaccino sono quelle di Caserta, Napoli, Avellino e Salerno; quelle più deficienti sono Benevento, Potenza, Cosenza, Catanzaro e Reggio.

*Sicilia.* — Poco caciocavallo e *maiorchino* si preparano con latte di vacca; molto più importante è la produzione del cacio pecorino e di formaggi misti di latte di vacca, pecora e capra, fra cui il *cannestrato*. Alcuni anni or sono venne tentata la fabbricazione del Gruyère in una fattoria della provincia di Girgenti, con buon esito.

*Sardegna.* — Il bestiame vaccino è abbondante, ma il caseificio è trascurato. Sotto il nome di *formaggio bianco* si manda sul continente italiano un formaggio sardo, fatto con latte di vacca; assai più abbondante è la produzione del cacio pecorino, che in parte vien anche consumato nelle provincie meridionali

d'Italia. La latteria sociale d'Ozieri, di recente fondazione, spedit all'Esposizione un formaggio grana, tipo reggiano, che venne giudicato buono, sebbene troppo giovine per essere mangiato.

Riassumendo, il caseificio italiano diminuisce d'importanza dal nord al sud; la vera plaga produttiva, che serve al consumo proprio ed all'altrui e che mantiene la rinomanza dei latticini all'estero, è la bassa valle del Po, dalla Sesia al Panaro; nelle vallate alpine si va sviluppando rapidamente il caseificio merce l'impianto delle latterie sociali e fin d'ora conta già qualcosa nel commercio; nel restante d'Italia il caseificio è insufficiente, ed il pecorino prevale sul vaccino. In Europa ed in America il caseificio razionale ha per base *il solo latte di vacca*; non conosco che una sola eccezione a questa legge, ed è il formaggio Roquefort in Francia, fatto con latte di pecora, ma che pure rappresenta una vera industria, però localizzata ad una certa plaga. Dato questo principio, è lecito credere che il caseificio pecorino in Italia sia la conseguenza di un'agricoltura primitiva o negletta, quando non sia un ripiego per trar profitto di terreni improduttivi e selvatici. In un ordine ancora più basso metto il latte di capra e di bufala: questo caseificio, del resto limitato, è conseguenza di una agricoltura selvaggia, o dirò meglio di nessuna agricoltura, perchè capre e bufali significano rupi e paludi.

Il prezzo del latte in Italia va crescendo da nord a sud; nelle provincie settentrionali il latte costa da 10 a 15 centesimi per litro nelle campagne, e 20 a 25 nelle città; a Roma ed a Napoli questi prezzi sono raddoppiati ed anche più.

In quanto a reddito in latte delle vacche, la plaga irrigua della bassa Lombardia è quella che dà i numeri più alti, poichè si ha una media di 8 a 10 litri al giorno, media che è di 6 a Reggio Emilia e non arriva a 4 nel Bellunese e nel mezzogiorno d'Italia.

Che dirò poi delle persone che praticano il caseificio, cioè di quel ceto di professionisti che diciamo *casari*? Sono questi generalmente analfabeti, rozzi, diffidenti; da ragazzi imparano il mestiere, lavorando in un casello e cominciando il loro tirocinio col fare i lavori più materiali e più inconcludenti; non è facile imparare questa professione poichè i casari sono mono-

polisti, gelosi e vogliono mantenere nel segreto le loro manipolazioni, come se la fabbricazione del formaggio fosse un giuoco di prestigio. Per loro la pulizia è una cosa inutile, la scienza una cosa ridicola; l'empirismo è tutto! Rifiutano qualunque novità ed i miglioramenti più lampanti e più pratici. Rari sono quelli che sanno fabbricare, oltre il burro, più di un tipo di formaggio; e siccome ogni plaga ha il suo tipo di formaggio, così succede, per esempio, che quel casaro che fabbrica la fontina, non sa fare il grana, quello che fa il grana non conosce il caciocavallo, e così via; i casari che sanno fabbricare grana e Gorgonzola, credono di essere aquile. Ecco in quali mani è affidato il caseificio nazionale! Finchè non si troverà modo di preparare una classe di casari superiori agli attuali, cioè individui non soltanto versati nell'arte loro, ma capaci di leggere, di scrivere e di ragionare, sarà vano parlare di progresso e di miglioramenti del caseificio italiano, perchè come tutti i nodi vengono al pettine, così tutte le riforme devono passare per le mani del casaro, e qui si frangono. Per essere imparziale, aggiungerò che ho incontrato dei buoni casari presso qualche lattoria alpina; ma sono eccezioni. Quelli della bassa Lombardia sono un tipo di gente strano; è uso quasi generale tra loro il tatuaggio, e da ciò si giudichi il grado di loro civiltà.

Per meglio intenderci, chiamerò *caseificio vecchio* quello che dedicasi alla fabbricazione del pecorino in tutta Italia, del grana e Gorgonzola nella bassa valle del Po, del caciocavallo nelle provincie meridionali; questo caseificio ha avuto certamente origine coll'origine della pastorizia, e non si può precisare l'epoca in cui nacque. Chiamerò *caseificio nuovo* quello sorto negli ultimi trent'anni colle lattorie sociali alpine e che dedicasi alla fabbricazione di formaggi magri e grassi analoghi a quelli svizzeri.

Ed ora veniamo alla questione che aveva enunciato dapprima, cioè se possiamo noi supplire all'importazione di formaggi Gruyère ed Emmenthal col fabbricarli in paese.

Per molto tempo si disse che questi formaggi non rieccivano in Italia, particolarmente alla pianura, perchè non avevamo i paescoli svizzeri, perchè il nostro latte è diverso dello svizzero, e che so io; questo venne asserito da gente di vista corta o da persone che avevano fatte delle prove con mezzi imperfetti. In

ogni modo quell'asserzione passò come un assioma, mentre non è altro che uno dei centomila spropositi aventi corso legale e che ognuno accetta a scanso di fatica. Prima che si aprisse la Esposizione di Milano sapevasi che la valle d'Aosta mette in commercio le *fontine*, che sono formaggi grassi analoghi al Battelmat, sapevasi che a Sambuca, in provincia di Gîrgenti, erasi fatto del *Gruyère*, e che ambedue i formaggi ottennero la medaglia d'oro all'Esposizione di caseificio tenutasi a Portici nell'anno 1877; sapevasi che parecchie latterie sociali alpine erano provvvedute di un casaro svizzero e che fabbricavano formaggi magri col sistema svizzero, sapevasi infine che altri avevano tentato o stavano provando, con mezzi razionali e senza risparmio di denaro, la fabbricazione dell'Emmenthal. Ma l'Esposizione di Milano fece conoscere anche ai profani dell'arte che i formaggi Emmenthal, *Gruyère* ed affini non solo si possono fare anche in Italia, ma si fanno e si vendono; e molti individui ne avranno mangiato, persuasi di mangiare del formaggio svizzero, proprio fabbricato in Svizzera.

Infatti le *fontine* erano esposte da Frassy Cesare e Frassy Giacomo di Aosta, Ruffier Lorenzo di Courmayeur, Jaquemod Paolo di La Thuille, Bal Balthazard di S. Christophe e da una latteria sociale di Aosta. L'*Emmenthal* venne esposto dal cavaliere Ponti di Milano, dalla latteria sociale di Sesto Cremonese e dalla latteria Maffei di Bibbiano (Reggio Emilia). Il *Gruyère* venne esposto dalle latterie sociali di Bormio, di Talamona e di Sesto Cremonese suddetta. Il formaggio magro del tipo *Gruyère* venne esposto da parecchie latterie; ma questo non è il formaggio più cercato in Italia, meno che dai montanari; il consumo grandissimo nelle città è sempre quello del formaggio grasso e mezzo grasso.

Le premiazioni aggiudicate dal Giuri dimostrano all'evidenza che tra questi formaggi si trovarono dei prodotti ottimi e per nulla inferiori ai riputati formaggi, che s'importano dalla Svizzera; l'*Emmenthal* del Ponti è addirittura perfetto anche nella *occhiatura*, cosa che non è facile a conseguire anche dai casari più abili.

L'iniziativa di quelle tre latterie che hanno esposto il formaggio Emmenthal include quindi lo svolgimento di un pro-

blema tecnico ed economico importantissimo, poichè l'Emmenthal è il più grosso dei formaggi di tipo svizzero, è il più difficile a far riuscire ed è quasi un monopolio di poche vallate della Svizzera tedesca. E si può dire che nelle città italiane non c'è pizzicagnolo che non venga di questo formaggio!

E maggiormente poi interessano quelle tre latterie se pensiamo che sono situate in una regione ricca di latte e di caselli e precisamente nella *pianura*, in quella tal pianura che dicevansi essere incapace di imitare i formaggi svizzeri. L'iniziativa è recentissima, come lo provano i pochi cenni storici che sto per esporre.

Il primo ad impiantare un casello col sistema svizzero fu il cav. Andrea Ponti di Milano, nome troppo noto nel paese e benemerito della patria agricoltura perchè abbia bisogno di spiegazioni; egli impiantò due caselli, uno alle Favaglie nel comune di Cornaredo, presso Milano, l'altro a Vialone, nel Pavese, surrogando in ambedue la fabbricazione del grana. Chiamò due casari dalla Svizzera per attivare la fabbricazione dell'Emmenthal. La latteria delle Favaglie, che diede i migliori risultati, fu visitata da molte persone; ivi vedevasi funzionare il sistema Swartz, il fornello chiuso e gli utensili più perfetti del caseificio svizzero. La fabbricazione cominciò in via d'esperimento nel giugno del 1879, lavorando interrottamente fino al giorno 23 aprile 1880; da quest'epoca in avanti la stessa funzionò regolarmente ogni giorno, col latte prodotto da 140 vacche, e chiuse il primo anno del suo esercizio, il giorno 23 aprile 1881, coi seguenti risultati:

Latte impiegato . . . . Chil. 361.400

si ottennero:

Formaggio Emmenthal . . . .	33.047
Burro . . . . .	3.430
Siero. . . . .	280.000

La latteria di Bibbiano, esercita dalla Società Bibbianese e diretta dal dott. Maffei, intraprese nell'ottobre 1880 la fabbricazione dell'Emmenthal; il latte era portato al casello da 80 fornitori, e si facevano due forme al giorno, cioè al mattino ed

alla sera, con 8 o 9 ettolitri di latte per cadauna. Il formaggio esposto da questa latteria, se difettava nell'*occhiatura*, era però inappuntabile nel sapore; del resto trattavasi di una forma dei primi mesi della lavorazione.

La latteria sociale di Sesto Cremonese, presieduta dal conte Martini, si fondò nell'aprile 1880, ma non cominciò a lavorare che nel successivo novembre, per cui i formaggi che espose, Emmenthal, Gruyère, Sbrinz e grana, erano i suoi primi esperimenti. Ebbi occasione di visitare sullo scorcio del passato anno quella latteria e di constatare i grandissimi progressi conseguiti nella fabbricazione dei tipi svizzeri, mercè la direzione di un bravo casaro; in quell'epoca fabbricava formaggi Sbrinz, cosa singolare, per l'esportazione, poichè aveva impegnata la sua produzione per una ditta di Trieste.

A completare le notizie, che ho riferito a proposito della imitazione dei formaggi svizzeri nella pianura lombarda, aggiungerò che anche la R. Stazione sperimentale di caseificio in Lodi, che ho l'onore di dirigere, fabbricò a modo di prova, formaggi Gruyère grassi, mezzo grassi e magri, del peso di 26 a 37 chil.; nel marzo e nell'ottobre 1881 questi esperimenti furono pubblici, per cui molti poterono assistere alla fabbricazione, cioè vedere e toccare con mano i formaggi ed il modo di farli; anche queste prove, eseguite non per speculazione, come credono molti, ma per istudio e per istruzione dei casari, riescirono ottimamente, la qual cosa devevi attribuire alla bontà del latte, degli utensili adoperati ed all'intromissione di quella scienza che gli zotici hanno in tanto orrore.

Il problema tecnico, cioè la possibilità di convertire il nostro latte in buoni formaggi del tipo Emmenthal, Gruyère ed affini, fu dunque in questi ultimi due anni definitivamente risolto, e l'Esposizione nazionale del 1881 l'ha pubblicamente sanzionato. I giurati della Sezione X vollero che questo fatto fosse anche indelebilmente scolpito coll'assegnare importanti premi a quelle latterie, che avevano dimostrato la suscettibilità di contribuire ad emancipare il paese da un grave tributo che paga all'estero. Fra questi premi fuvi una medaglia d'oro al cavaliere Andrea Ponti.

Ora vengo al problema economico, problema che si formula

brevemente in questo modo: conviene ai nostri produttori di latte di fabbricare formaggi di tipo svizzero in luogo dei formaggi di tipo italiano? Alcuni hanno già risposto sì colla massima convinzione, ed altri, non meno convinti, hanno risposto no. Eppure possono aver ragione tanto gli uni che gli altri. Mi spiego. Oggi possono aver ragione i primi e domani i secondi, oppure alla cascina *A* sarà giusto il primo partito, alla cascina *B* il secondo, e ciò perchè la risoluzione di quel problema si basa sui numeri, cioè rendita di latte e prezzi dei latticini, cose che si cambiano secondo le epoche e secondo le località.

Il caseificio, essendo un'industria come tutte le altre, è evidente che chi l'esercita si deve preoccupare di ricavare dal latte il maggior profitto possibile, od in altri termini di adottare quella tal lavorazione e quel tipo di formaggio che paga meglio il latte impiegato. L'industria del latte *filo il centesimo*, è una di quelle tali che traggono il loro utile dal lavorare una grande quantità di materia prima, quindi un piccolo squilibrio nei prezzi dei latticini, cosa che succede assai di frequente, basta per cambiare profondamente le basi economiche di una data lavorazione.

Per mostrare la convenienza di fabbricare l'uno o l'altro formaggio si usa di esporre certi prospetti indicanti la quantità media percentuale di burro, formaggio, ricotta e siero che ottengono dal latte nella fabbricazione dei formaggi grassi, mezzo grassi, magri, del grana, del Gorgonzola ed il valore medio di questi prodotti; e quindi con un poco di aritmetica elementare dedurre il *profitto lordo* per ogni ettolitro. E allora si conclude: conviene di più fabbricare il tal formaggio. Nulla di più erroneo di questa conclusione e nulla di più elastico di quei numeri, detti medi, ma che sono presi come legge in una industria che cangia fisionomia col cangiare dei luoghi e dei tempi.

E voglio dare alcuni esempi. Fra le notizie consegnate per iscritto dagli espositori trovo che la latteria Ponti a Cornaredo vendette l'Emmenthal maturo ad un prezzo medio di L. 181 al quintale, e che la latteria Maffei a Bibbiano vendette il suo da L. 175 a 195. Questi prezzi divennero l'anno scorso impossibili a realizzarsi, poichè i formaggi di questo tipo subirono un ribasso generale, a cui si aggiunge per noi italiani un altro ca-

gionato dalla diminuzione dell'aggio sull'oro. Ecco dunque la concorrenza estera aggravata, ed ai prezzi che ha oggi l'Emmenthal in grosse partite, i nostri fabbricatori sono tutt'altro che incoraggiati a produrre di questi formaggi grassi.

Singolari sono i prezzi che si attribuiscono al formaggio di grana. Il produttore vende questo formaggio dopo sei mesi di casera. Una partita (*sorte* dei Lombardi) assolutamente perfetta gli è pagata dal negoziante fino 150 lire il quintale; ma una partita di grana senza *scarti* è una cosa rarissima; molti fittabili non prendono più di 125 lire al quintale; tanti altri non arrivano a 100 lire, e così via via scendiamo mano mano fino al formaggio che vale tanto quanto un concime azotato.

Indipendentemente dalle oscillazioni commerciali, il formaggio grana d'inverno non è pagato allo stesso prezzo di quello d'estate; di più un casone che fa un buon prezzo quest'anno non è certo l'anno venturo di fare una partita di formaggi egualmente buona e di venderla al medesimo prezzo. Sono comuni gli esempi di due casoni vicini che fabbricano grana dello stesso peso all'incirca, ma che uno vende ad un prezzo molto maggiore dell'altro perchè fa meno scarti di questo. Insomma con tutte queste incertezze, sfido io a stabilire una media ragionevole e pratica dei prezzi, e dato anche un numero, rilevato da qualche fatto, chi si arrischierà a stabilire su quello una regola generale?

I prezzi del burro poi sono addirittura da paragonarsi alle temperature diurne dell'aria; in un'annata presentano il massimo, il minimo a date epoche, i periodi di aumento e di decremento e le perturbazioni accidentali. Il massimo prezzo del burro in Lombardia è raggiunto alla seconda metà di dicembre, si sostiene un po' più debole nell'inverno e decresce in seguito per toccare il minimo nell'estate; comincia poi a salire nell'autunno. Per esempio, sul mercato di Milano nell'anno 1881 il burro raggiunse il massimo prezzo di L. 3,30 all'ingresso nella seconda quindicina di dicembre ed il minimo di 1,70 verso la fine di giugno. I prezzi di Milano non sono però eguali a quelli di Pavia, di Lodi e di Cremona.

Le oscillazioni dei prezzi del burro in Lombardia non trovano sempre la loro origine presso i produttori. Infatti si attri-

buisce il rincarimento del burro in settembre e ottobre alla minor produzione del medesimo, poichè molti casoni della bassa si dedicano in quest'epoca alla fabbricazione degli stracchini Gorgonzola con latte totalmente grasso; e fin qui si capisce, ma nell'inverno si fabbrica quasi dovunque il grana, e la stagione permette una scrematura prolungata del latte, e quindi una grande rendita in burro, quale in nessuna stagione si può avere, eppure i prezzi del burro si mantengono alti. E poi nell'estate, ove la produzione del burro nei casoni è scarsa in causa dei calori eccessivi che non permettono un lungo riposo del latte, il burro ha i prezzi più bassi, mentre parrebbe che la minor produzione dovesse portare l'effetto opposto.

Variabili, sebbene entro limiti più ristretti, sono anche i numeri significanti la rendita in formaggio e burro che ottiensi nella fabbricazione dei diversi tipi di formaggio. Influiscono su questa rendita, a parità di altre circostanze, principalmente la ricchezza del latte, le dimensioni del formaggio, la temperatura che subisce nella stagione e l'umidità. Io esporrò, a titolo d'istruzione, i dati che mi risultarono da esperienze fatte presso la R. Stazione di caseificio in Lodi nel 1881, non senza avvertire che questi non formano legge; dessi sono la quantità in peso dei diversi latticini ottenuti da 100 litri di latte:

*Formaggio Gruyère grasso, lavorazione del marzo 1881*

formaggio dopo 4 mesi . . . chil.	8,51
burro di siero . . . . . „	0,52

*Formaggio Gruyère grasso, lavorazione del luglio 1881*

formaggio dopo 4 mesi . . . chil.	8,20
burro di siero . . . . . „	0,59

*Formaggio Gruyère grasso, lavorazione dell'ottobre 1881*

formaggio dopo 3 mesi . . . chil.	9,83
burro di siero . . . . . „	0,41

*Formaggio Gruyère mezzo grasso, lavorazione dell'ottobre 1881*

formaggio dopo 3 mesi . . . chil.	8,96
burro di crema . . . . . „	0,86

*Formaggio Gruyère magro, lavorazione del marzo 1881*

formaggio dopo 4 mesi . . .	chil. 6,70
burro di crema . . . . .	" 1,72

*Formaggio Gruyère magro, lavorazione dell'ottobre 1881*

formaggio dopo 3 mesi . . .	chil. 6,21
burro di crema . . . . .	" 2,89

*Formaggio di grana, lavorazione del luglio 1881*

formaggio dopo 6 mesi . . .	chil. 5,22
burro di crema . . . . .	" 2,40

*Formaggio di grana, lavorazione dell'ottobre 1881*

formaggio dopo 3 mesi . . .	chil. 6,38
burro di crema . . . . .	" 2,55

*Stracchino Gorgonzola, lavorazione dell'ottobre 1881*

stracchino dopo 3 mesi. . .	chil. 12,39
burro di siero. . . . .	" 0,27

Dall'uno all'altro tipo di formaggio variano sensibilmente le spese di lavorazione, cioè mano d'opera, combustibile, ecc., così, per esempio, i formaggi uso svizzero non domandano consumo di colorante per la pasta, né olio per le unzioni della crosta come il grana; il Gorgonzola non esige né l'uno, né l'altro e nemmeno il combustibile, poichè il latte vien cagliato appena munto, e la cagliata non si cuoce. È dunque evidente che sotto questo aspetto il Gorgonzola offre migliori condizioni degli altri formaggi.

In conclusione, la convenienza di fabbricare l'uno o l'altro tipo di formaggio va studiata luogo per luogo, mese per mese, se non giorno per giorno. I prezzi dei latticini, variabili secondo le località, secondo le epoche, il costo della mano d'opera, del combustibile, del latte, la vicinanza di grossi centri di consumo, di linee ferroviarie, di comunicazioni internazionali e tante altre circostanze di minor rilievo e non prevedibili, consigliano or

l'uno, or l'altro tipo di formaggio, quando si prenda per guida il tornaconto, null'altro che il tornaconto.

Il caseificio italiano è capace di far questo? Tutt'altro. Meno poche eccezioni, i fabbricatori nostri si sono immobilizzati nella produzione di un sol tipo di formaggio; ciò va da anni, anzi da secoli, e ciò deve andare ancora. È la forza dell'abitudine, è la legge d'inerzia che impera. Se il caseificio italiano avesse la *versatilità*, non sarebbe quell'industria così rozza ed empirica, come è ora, non sarebbe la più trascurata delle industrie rurali. Osservate, per esempio, il caseificio della bassa Lombardia, che è la regione lattifera per eccellenza; desso è basato sulla fabbricazione del formaggio di grana; locale, utensili e mano d'opera sono destinati unicamente a quelle; i casari non conoscono la fabbricazione dei formaggi grassi tipo svizzero, neanche tutti sanno fare lo stracchino Gorgonzola. Il fitto si spaventa all'idea di dover cambiare il sistema di caseificio e preferisce continuare la fabbricazione di scarti di formaggio grana, con poco guadagno e magari con perdita, piuttosto che tentare una riforma nel suo casone.

Un principio di versatilità si trova in quei casoni che fabbricano stracchino nell'autunno ed in primavera; però si tratta di pochi mesi all'anno, e sono in generale quei casoni che hanno poco latte o che fanno un grana scadente. I produttori di grana hanno una grande ripugnanza ad *interrompere la sorte*, come dicono, cioè a destinare il latte di un certo tempo ad altri usi che non sia il formaggio di grana; e d'altra parte vige il pregiudizio che una partita di formaggi interrotta valga meno di quando è intiera. Allorquando i prezzi del Gorgonzola lo comportano, si potrebbe fabbricare questo stracchino tutto l'anno; e perchè non lo si fa? È facile lo spiegarlo: perchè i locali sono infelici, sono incapaci di tenere i formaggi al fresco nell'estate ed al caldo nell'inverno; perchè la natura comanda, e l'arte è nulla.

Alcuni anni or sono una crisi generale colpiva i latticini: latte e formaggi diminuirono di prezzo, per cui i possessori di latte, i produttori di formaggi ed i negozianti mandarono alti lamenti. Chi disse che la causa della crisi era l'invasione dei formaggi d'America, chi disse invece essere la cattiva qualità

dei formaggi italiani, insomma ciascuno disse la sua opinione. Nella primavera del 1879 vi fu persino una riunione di agricoltori e di altre persone intelligenti dell'industria casearia per trovare i mezzi onde porre rimedio alla crisi in discorso, riunione che fece conoscere alcuni ottimi progetti, i quali del resto non ebbero alcun seguito.

Quella crisi ebbe però il merito di destare l'attenzione degli industriali sui formaggi stranieri che inondavano l'Italia e specialmente sui tipi svizzeri, il cui consumo si può dire universale, poichè sono quelli che incontrano meglio i gusti della generalità del pubblico; in seguito vennero i tentativi d'imitazione di detti formaggi ed infine la risoluzione del problema tecnico, come abbiamo già esposto. Ma dalla crisi nacque anche un'idea singolare, cioè una specie di crociata contro il formaggio di grana, accusato di mille colpe. Il grana calpestato, avvilito e calunniato, se non è crepato sotto il pubblico flagello, bisogna dire che ha delle radici ben profonde. Ecco il ragionamento degli oppositori: il grana è troppo caro, è una droga, non un formaggio di consumo usuale, è sopraffatto dalla concorrenza dei formaggi svizzeri, che costano molto meno; bisogna abbandonarne la fabbricazione per dedicarsi a quella dei formaggi stranieri che vengono in Italia.

Io non credo che queste siano ragioni sufficienti per mettere il grana in giubilazione; il dire che i formaggi di buon mercato fanno concorrenza al grana è come dire che il vino da pasto fa concorrenza al Barolo ed al Marsala; eppure questi vini di lusso non hanno nessuna volontà di morire. Del resto se il buon grana costa 3 o 4 lire il chilogrammo al consumatore, il grana mediocre costa assai meno, e sui mercati della bassa Lombardia il popolo trova questo formaggio a tutti i prezzi, persino a 50 centesimi il chilo. In quanto ai rapporti coll'estero, io domando: se noi convertiamo il nostro latte in un formaggio che all'estero vendesi ad alto prezzo per introdurne un altro meno costoso, chi fa il miglior affare? E non si dimentichi soprattutto che il grana è un formaggio magro, che il produttore ha già ricavato dal suo latte un certo valore in burro e che non c'è alcun tipo di formaggio magro che raggiunga i prezzi del grana.

È certo che anche il grana ha molte piaghe: il negoziante

lo vende caro, ma il produttore, che lo vende dopo appena sei mesi di maturazione, non ricava che un prezzo moderatissimo; sono gli anni di stagionatura che lo fanno diventare saporito al palato ed alla borsa. La produzione è di molto aumentata, ma gli sbocchi di questo formaggio non sono accresciuti in proporzione, specialmente per le qualità superiori, e nemmeno si può dire che siasi migliorata la fabbricazione, chè anzi la quantità degli scarti è sempre in proporzione stragrande e forse maggiore di prima. Parrà incredibile a chi non conosce questa industria, ma io credo che il numero di formaggi di grana *scelti*, cioè perfetti, che arrivano a completa stagionatura, non raggiunge un terzo della produzione totale, e ciò per difettosa fabbricazione.

Ma da questi malanni alla morte del grana ci corre. Stiamo lontani dalle esagerazioni e dal dottrinarismo da tavolino. Non diciamo ai fabbricatori di grana: sopprimetelo, ma, miglioratelo; ed ai negozianti diciamo: trovategli nuovi consumatori. Dal momento che il caseificio italiano è insufficiente al consumo del paese, non si tratta qui di convertire i formaggi nostri *di esito sicuro* in quei formaggi stranieri che vengono importati, ma invece d'aumentare anzitutto la produzione del latte e di destinare all'industria del caseificio tutti quei piccoli latti, che ora non sono o sono male utilizzati, ossia di costituire molte altre latterie sociali. In quanto alla scelta del tipo di formaggio da fabbricare, questa è una cosa da determinarsi caso per caso, dietro lo studio delle condizioni locali e dopo aver fatto i calcoli relativi, quando vuolsi fare del caseificio non un divertimento, ma un'industria che ha per iscopo di dare al latte il massimo valore.

Questo principio fondamentale, tanto ovvio ed elementare, presuppone che i produttori di formaggio tengano una contabilità rigorosa del loro caseificio e che il caseificio italiano sia versatile; ma finora la contabilità non è tenuta che dalle latterie sociali, perchè queste devono rendere ostensibile ai soci il bilancio dell'azienda, e da pochi altri produttori che lavorano per proprio conto; queste sono le eccezioni, la regola consiste invece nel non far conti. La versatilità poi del vecchio caseificio italiano non esiste affatto. E come parlare di versatilità con un impianto così primitivo e con casari così ignoranti?

*Il caseificio razionale*, come l'intendo io, cioè il caseificio industriale moderno, che trae lume dai progressi della scienza, che sta al corrente delle mutazioni tecniche e commerciali e che lavora pel grande commercio, non può essere immobilizzato in un sol tipo di formaggio; deve essere atto a fabbricare almeno grana, Gorgonzola, Gruyère, Emmenthal ed eventualmente anche caciocavallo, sebbene non sia questo un ideale in fatto di formaggio a larga base commerciale. Così avete, per esempio, i prezzi molto alti del burro, come d'inverno? Potete fabbricare burro e formaggio magro, sia questo grana, che è più cercato alla bassa, sia Gruyère magro, che è invece consumato dai montanari. Avete il burro a bassi prezzi, come succede d'estate in Lombardia? Allora si può fabbricare fontine, formaggio svizzero grasso ed anche mezzo grasso, oppure stracchino Gorgonzola.

È più facile ottenere un perfetto formaggio mezzo grasso del tipo Gruyère-Emmenthal che tutto grasso, specialmente per ciò che riguarda l'*occhiatura*; d'altra parte in quanto al sapore non corre gran differenza dall'uno all'altro, e per questo trattandosi di un casello che deve riunire il latte di due mungitura per fare un formaggio, può scremare il latte di una mungitura e mischiarlo col latte intiero della successiva per fare così un formaggio mezzo grasso, ottenendosi in tal modo parecchi vantaggi, cioè un poco di burro, maggior sicurezza nella riuscita del formaggio, brevità e comodità del lavoro ed anche una ricotta di discreto valore.

Il vecchio caseificio non ha capito ancora l'importanza di questa versatilità. È troppo vecchio, povero diavolo! Lo capisce però il nuovo, cioè quello delle recenti latterie sociali; pia-cemi anzi il dire che alcune latterie sociali, sebbene pochissime finora, sono impiantate su questi principî tecnici ed economici; tale è quella di Sesto Cremonese, che ha prodotto ed è in grado di produrre i principali tipi di formaggi italiani e svizzeri, come ha dimostrato all'Esposizione nazionale.

Vengo ora a trattare della terza domanda che mi sono fatto più indietro, cioè se il vecchio caseificio italiano ha adottato i perfezionamenti moderni e migliorato i suoi prodotti. A questa domanda ho già risposto di no, e non ci vuol gran fatica il dimostrarlo; chiunque lo può vedere, basta che si rechi in uno di

quei soliti caselli ove si fabbrica grana, o Gorgonzola, o cacio-cavallo, oppure pecorino, in una qualunque regione d'Italia. All'infuori di poche eccezioni, l'osservatore dovrà esclamare: ma è questo il modo di trattare un'industria di tanta importanza?

Sicuro, il vecchio caseificio italiano è l'industria rurale più trascurata, più primitiva e più sudicia. Ogni forastiero che vuol conoscere il caseificio italiano va a visitare i casoni della bassa Lombardia, sapendo che è questa la regione classica dei latticini, sia per qualità, sia per quantità. Quale disillusione lo coglie! Un locale preadamicco, un focolare senza camino che manda fumo dappertutto, utensili primitivi, sudiciume in quantità, un casaro che lavora a tentoni, un fittabile che non se ne intende e non se ne occupa, e così via.

Ma se volete la sintesi del celebre caseificio della bassa, l'avete in una parola che lo caratterizza benissimo ed è la parola *sorte*, inventata dagli stessi casari. Si chiama *sorte* una partita di formaggio di grana, ma i casari vogliono significare con quel vocabolo la fortuna, il fato, ossia l'incertezza della riuscita del formaggio; essi credono e vogliono far credere che la riuscita del formaggio di grana è abbandonata al caso e che l'uomo per conseguenza non ci ha che fare.

Questa teoria molto comoda e spicciativa che governa la fabbricazione del formaggio di grana trova una quantità di credenzoni; ed una volta ammessa, chiunque capisce che è inutile parlare di progresso e di perfezionamenti; vi fate compatire e null'altro.

Ed un'altra espressione molto curiosa è adottata nel gergo del caseificio lombardo, cioè si dice: nel luogo tale il *formaggio di grana non riesce*. E si radica infatti negli agricoltori la convinzione che il formaggio di grana non si può fare che in certe località privilegiate e che ci sono certe cascine colpite dal duro fato, dall'impotenza cioè di dare buon formaggio di grana. Quel *non riesce* è semplicemente la confessione dell'ignoranza e dell'incapacità dei nostri empirici; mettete al posto di quelle parole *il non sappiamo fare* ed allora saremo intesi.

Un giorno io visitai uno di quei casoni della bassa Lombardia, ove il formaggio di grana *non riesce*, secondo le dichiarazioni del conduttore e di molti altri agricoltori che abitano

nei dintorni di quella cascina; e volli assistere alla fabbricazione del formaggio. Il casaro, che era molto vecchio, adoperava il braccio per conoscere la temperatura del latte e dichiarava di conoscere il termometro di nome, e questo prova la sua bravura; dal casone io uscii colle scarpe inzacciate, e questo ne prova la pulizia; per mostrare anche la cura che avevansi colà del formaggio, dirò soltanto che i formaggi, mentre erano in sale, venivano di notte rosicchiati dai topi, che penetravano da un pertugio facilmente chindibile se si avesse voluto. E di casoni come questo, ove il formaggio *non riesce*, ove la *sorte fallisce*, ve ne sono molti.

Io credo che il caseificio della bassa Lombardia si trovi in quanto a metodo di fabbricazione nelle stesse condizioni di quando ebbe origine, cioè molti secoli or sono, dopo la sistematizzazione delle acque di irrigazione, sistemazione che è addirittura una delle meraviglie dell'universo. In presenza di tanti luminosi perfezionamenti del caseificio danese, olandese, svizzero ed americano, il caseificio della bassa si conserva imperturbabile nella sua stazionarietà, adopera i primitivi apparecchi ed utensili e diguazza nell'empirismo e nel sudiciume. Salvo il termometro, che alcuni casari hanno adottato, nessun lume del caseificio moderno è penetrato finora in quelle stamberghie affumicate che sono i casoni della bassa.

Mi par già di sentire il solito ritornello, che ho udito cento volte, che è questo: eppure coi nostri sistemi antichi si sono fatti quei famosi formaggi che costano tanto cari e che sono tanto buoni! A quelli che mi dicono queste parole io rispondo con questa domanda: ma *quanti sono* i formaggi veramente buoni e venduti a caro prezzo? Io l'ho già detto più indietro, non arrivano ad un terzo della totale produzione.

Dunque nessun progresso negli utensili e nei metodi di fabbricazione del burro e del formaggio e nemmeno nella qualità di questi prodotti; anzi molti negozianti e consumatori sostengono che una volta si mangiava grana migliore di quello che si trova oggidì in commercio.

Ed è tanto più sorprendente questa trascuratezza del caseificio lombardo quando si pensi che siamo in una regione civile, da tutti ammirata per la sua agricoltura, e di più che i

conduttori di fondi fanno gravi spese per avere un bestiame lattifero numeroso e buono.

Non è vero che la causa di questo stato di cose dipenda dall'individuo *A*, dall'istituzione *B*, o dal Ministero *C*, come vogliono far credere gli zotici. Io tenterò di mostrare la vera causa per cui il caseificio della bassa Lombardia non ha progredito e non ha nessuna intenzione di progredire; d'essa sta nell'organizzazione viziosa dell'industria stessa. Nel caseificio lombardo voi avete generalmente tre enti a considerare, cioè il proprietario, che è padrone del locale, il fittabile, che è padrone del latte e degli utensili, il casaro, stipendiato, che è il solo padrone del mestiere. Quale di queste tre persone deve introdurre i miglioramenti? Il casaro non può perchè è un subalterno, non sa perchè è ignorante, non vuole perchè è un empirico. Il fittabile, salvo pochissime eccezioni, non si occupa del caseificio perchè si dice caricato di affari e non conosce nemmeno quest'arte, che il casaro gli dipinge sempre come tenebrosa ed incomprensibile. Il proprietario vive in città, riscuote gli affitti e non vuole impicciarsi di affari altrui.

Io domando se è possibile camminare con questi elementi ed in queste condizioni di cose!

Il paragone tra le latterie alpine ed il caseificio *famoso* della bassa è desolante. Là abbiamo un'industria che sorge e che dimostra tutto il vigore della gioventù, qui abbiamo invece un'industria vecchia e piena di tarli che si trascina sulle grucce, là abbiamo il progresso, qui il ristagno, là lo slancio e la buona volontà, qui l'atonia e l'indifferenza.

I piccoli proprietari delle Alpi sono stimolati dal bisogno e quindi fanno, studiano e s'ingegnano di cavare dal latte un nuovo cespote, ma i nostri fittabili non vivono di polenta e cattivo cacio e non dormono in una stamberga come i primi; manca quindi loro anche la potente molla del bisogno.

Un'altra circostanza a favore dei primi: in un solo Comune alpino è facile trovare un tal numero di possessori di bestiame da costituire una latteria, pertanto l'intendersi l'un l'altro, od in altri termini l'associazione materiale è anche facile. Ma i fittabili della bassa vivono isolati, e quindi mancano quei vantaggi che si potrebbero ritrarre da una associazione tra loro ed anche da un semplice scambio di idee.

Dopo i formaggi lombardi ed emiliani bisogna discendere fino al caciocavallo per trovare un formaggio di vacca importante nel vecchio caseificio italiano. Caciocavallo e provoloni sono fatti colo stesso sistema, solo la forma è differente; i primi hanno la forma di pera, strozzata ad un estremo, i secondi hanno la forma di un popone.

Si danno parecchie spiegazioni della strana parola caciocavallo; alcuni dicono che in tempi remotissimi era questo formaggio fatto con latte di cavalla, ma la spiegazione più credibile, sebbene sia tutt'altra che splendida, sta nel fatto che questi caci vengono legati due a due con un giunco e posti a *carallo* di un bastone per asciugarsi quando sono freschi.

Il caciocavallo per me è un formaggio assurdo sotto tanti rapporti ed è la prova di un caseificio primitivo e di gusti ingenui o limitati. Infatti è assurdo il nome, che lascia credere alla generalità del pubblico che questo cacio sia fatto con latte di cavalla. È assurda la forma, perchè un piccolo formaggio cotto e duro come questo, di due o tre chili di peso, terminato da due punte, fa perdere una quantità di cacio in crosta ed in materia secca, troppo secca per essere gradita. È assurda la lavorazione di questo formaggio, poichè esige un soverchio consumo di mano d'opera, essendo la pasta di caseina portata a quella forma a furia di mani che la tirano e di acqua caldissima che la rammollisce. In un casello lombardo, ove vidi preparare caciocavallo, lavorando 7 a 8 ettolitri di latte al giorno, abbisognavano in certi momenti quattro uomini, e v'era pel personale da lavorare tutto il giorno, poichè il modellare colle sole mani la caseina in tanti piccoli caci è cosa che esige molto tempo; quel lungo contatto poi con acqua calda e colle mani sacrifica una quantità di burro, poichè il grasso sgorga fuori in goccioline dalla pasta; così si raggiunge questo risultato, che, lavorando latte non scremato, si ottiene un formaggio che non è grasso, mentre che il grasso perduto per istrada, anche se raccolto e utilizzato tutto, non fornisce che un burro scadentissimo. Il sapore poi del caciocavallo assomiglia all'Emmenthal quando è giovane ed al grana quando è vecchio, ma è sempre meno buono dell'uno e dell'altro, cioè nel primo caso non è delicato come il celebre formaggio svizzero, e nel secondo caso

non è aromatico come il rinomato formaggio lombardo, ma è piccante, null'altro che piccante, al punto da emulare persino il cacio pecorino. Non di rado prevale nel caciocavallo il *sapore di fumo*, essendo desso un formaggio affumicato dopo la immersione nella salamoia; io so benissimo che molti consumatori desiderano quell'aroma empireumatico, ma, pur rispettando tutti i gusti in omaggio al vecchio e sensato proverbio latino che i gusti non sono discutibili, mi permetto di osservare che i veri *formaggi commerciali*, quelli cioè che sono meglio ricercati dall'universale, non hanno *sapore di fumo*.

Ed un'altra stranezza ancora farò osservare in questo formaggio meridionale, ed è la piccolezza delle forme. In Svizzera ed in Lombardia si studiano di fare i formaggi cotti più grossi possibili, sapendo che i grossi sono migliori al palato dei piccoli; nel mezzogiorno d'Italia invece si riduce una grossa cagliata in pillole.

Se ho censurato il caciocavallo, ciò non vuol dire che io ne sconsigli *a priori* la fabbricazione, perchè bisogna anzitutto far questione d'aritmetica, non di simpatia od altro. Se la fabbricazione di questo cacio paga il latte meglio di un altro formaggio, vada dunque per il caciocavallo, e la questione è risolta. Dieci o dodici milioni d'italiani lo usano da secoli, lo vogliono nella loro cucina, sulla loro tavola, sui maccheroni e lo pagano caro, quanto e forse più dei migliori formaggi cotti fatti con latte di vacca.

Per quanto riguarda i consumatori, sono dessi padroni dei loro gusti, e nessuno ci ha che dire; per quello che riguarda i fabbricatori, diremo che davanti al tornaconto cade ogni obbiezione. Io so di fabbricatori che, facendo caciocavallo, ricavano 7 a 8 per cento di formaggio, che vale dopo 4 mesi 190 a 200 lire al quintale, ossia più dei migliori formaggi grassi Emmenthal. E notisi che il caciocavallo *non dà scarti*.

Alcuni anni or sono la fabbricazione del caciocavallo penetrò anche in Lombardia, precisamente ad Orzinovi, per opera di un casaro napoletano, che prese in affitto il latte di una cascina; attualmente sono parecchie le cascine ove per opera di intraprenditori meridionali si fabbrica caciocavallo; desse sono situate nella bassa provincia di Milano. Una di queste ditte, il

Margiotta, concorse all'Esposizione ed ebbe una medaglia d'argento, poichè i giurati riconobbero non solo la buona qualità dei suoi caciocavalli, ma anche un'industria solida in questa fabbricazione ed un fatto economico importante. Io credo che l'introduzione di questa industria nella regione classica del latte sia un reale progresso ed un vantaggio per tutti, cioè pei fabbricatori, pei produttori di latte e pei consumatori di cacio, e così si dimostra agli agricoltori noncuranti cosa può diventare il latte in mano ad intraprenditori esperti ed oculati.

Altra delle colonne del vecchio caseificio italiano è il cacio pecorino, la cui produzione in Italia è più abbondante e più importante di quello che si crede. Il caseificio pecorino in Italia è stravecchio, poichè la pecora ha preceduto la vacca presso i primitivi abitatori della penisola e delle isole; soltanto nei luoghi ove l'agricoltura ha cambiato fisionomia, la vacca scacciò la pecora. Le Alpi, la Maremma toscana, il Lazio, l'Abruzzo, la Puglia, la Basilicata, la Sardegna, vantano numerosi e scelti greggi ovini. Vi sono villaggi intieri sul continente e nelle isole italiane che non conoscono altro cacio che il pecorino; è dunque questo l'unico formaggio dei montanari, dei pastori e dei contadini in molte località d'Italia.

Se non è ancora dirozzato in Italia il caseificio vaccino, si può immaginare cosa può essere il pecorino, abbandonato generalmente in mano ai pastori, gente preadamitica, che vive isolata dal mondo civile. Per cagliare il latte molti usano ancora il caglio vegetale, cioè i fiori del carciofo selvatico (*Cynara cardunculus*) od altre specie dotate dalla medesima facoltà.

In quanto al giudicare dei formaggi pecorini esposti, questo non fu senza imbarazzo per parte dei Giurati. Ed infatti quali sono i migliori caci pecorini? Quelli molto piccanti o quelli dolci, quelli che hanno l'aroma caratteristico del latte ovino o quelli che non l'hanno? In altre parole, dovevamo noi seguire i gusti dei mangiatori abituali di cacio pecorino, che lo vogliono di sapore piccante fino alla virulenza, od i gusti più raffinati, che cercano bensì l'aroma nei formaggi, ma non i profumi irritanti? Senza volerlo, prevalse negli esaminatori il concetto di ritenere migliori quei caci pecorini che erano i meno pecorini, ossia il cui sapore più si avvicinava all'uno o all'altro dei formaggi di

vacca; ma più di tutto non perdevano mai di vista l'importanza industriale, cioè si valutava molto l'esistere l'industria dietro il campione od i campioni esposti e se l'espositore aveva conseguito qualche progresso nella fabbricazione.

La degustazione dei caci pecorini fu una tortura pei nostri palati, sebbene avessimo scartati quelli che mostravano una fisognomia decisamente patologica; s'incontrarono sapori rancidi ed acri, sapori di sego, di pepe ed altri sapori indefinibili. E parecchi di questi espositori venivano a noi già decorati da premi ricevuti ad esposizioni regionali!

L'esposizione più soddisfacente in fatto di caci pecorini fu quella del cav. Michele Tonci di Livorno; quella dimostrava la possibilità di convertire il latte di pecora in molti tipi di formaggio che possono essere accettati in commercio e che lo sono infatti. Dessi erano indicati col nome di:

formaggio fiore da serbo;	
"	usuale da serbo (peso 3 a 12 chil.):
"	dolce da serbo;
"	fiore, fresco, giallo;
"	fresco, bianco;
"	fiore, fresco, grasso.

Vi sono dunque formaggi duri di lunga conservazione, e formaggi molli, grassi o magri, analoghi agli stracchini lombardi fatti con latte di vacca. I prezzi, secondo le dichiarazioni dello espositore, sono di L. 1,40 a 1,60 il chilo per formaggi duri, e L. 1,00 a 1,40 pei formaggi freschi. L'espositore, proprietario di una masseria di circa 2000 capi ovini nell'alta Maremma toscana, produce annualmente 6 a 7000 chilogr. di cacio pecorino e dichiara che il latte di pecora gli rende 16 a 20 per cento di cacio, secondo la qualità di quest'ultimo.

Il caseificio pecorino se non è da glorificare, non è neanche da spazzare; è un ripiego. Dal momento che si allevano questi numerosi greggi ovini e dal momento che esiste questo latte di pecora, che è ricchissimo di principi alibili, specialmente di grasso, è utile, è conveniente che se ne tragga il miglior partito possibile col trasformarlo in formaggi che imitino i formaggi di vacca e siano capaci di surrogarli nell'alimentazione del popolo

agricolo. La nostra Esposizione ha dimostrato che, volendo, si può fare anche col latte di pecora un formaggio duro, serebbole, di gradevole sapore, che non è gran fatto inferiore al formaggio di grana; quello è il tipo di formaggio pecorino che conviene perfezionare in Italia e sul quale dovrebbero i fabbri-catori rivolgere maggiormente la loro attenzione. Col latte pecorino una piccola regione della Francia meridionale ha fatto tesori; è il dipartimento dell'Aveyron ed alcuni pochi territori finiti-mi, che preparano col latte di pecora il famoso formaggio Roquefort, formaggio costoso, di lusso, che va in tutta Europa e altrove.

All'Esposizione, sia nella galleria dei latticini, sia in altre sezioni, bisognava cercare col lanternino qualche cosa che si-gnificasse novità, miglioramento, progresso del vecchio caseificio italiano. Ricorderò quel poco che ho potuto trovare di notevole in fatto di locali, di utensili e di ingredienti.

La prima piaga del vecchio caseificio è l'infelicità dei locali; per esempio, nella fertile e civile Lombardia si destinano al caseificio alcune cameraccie, spesso le più brutte di tutto il cascina-le. I pastori ed i *malghesi*, che fanno il formaggio in montagna durante l'estate, lavorano poi in certi ricoveri, che appartengono senza dubbio all'arte edilizia dell'epoca della pietra. Come questi, anche peggiori, sono le capanne ove fabbricasi il caciocavallo nelle provincie meridionali; il caseificio pecorino poi, oltre a non avere sede stabile, è fatto talvolta a cielo aperto.

Già abbiamo detto che parecchie latterie sociali si sono impiantate di recente con un locale apposito, costruito dietro principi razionali; ed alcune di queste presentarono i relativi disegni all'Esposizione, cioè le latterie di Sesto Cremonese, Villa di Villa e Taibon. Rarissimi sono invece gli esempi di locali razionali nel vecchio caseificio.

L'ing. Alessandro Monguzzi, milanese, agente del duca Scotti e residente a Cozzo di Lomellina, è benemerito sotto que-sto rapporto. Egli fu espositore nella Classe 55<sup>a</sup> di un disegno del locale da caseificio costruito al cascina-le detto la Cassinetta, e di un modello di fornello per la cottura del formaggio di grana, pure imitato dal vero, cioè da quello che funziona nel detto

cascinale. I primi passi da lui fatti in questa via furono nell'anno 1877, traendo argomento da un articolo da me pubblicato in proposito ai locali pel caseificio; egli costruì in quell'anno il locale pel caseificio di Buscailo, vicino a Cozzo, ed io resi conto di queste novità in un articolo, pubblicato coi relativi disegni, sul *Bullettino dell'Agricoltura* di Milano, numero XXXV anno 1877.

L'ing. Monguzzi si è preoccupato di raggiungere le tre condizioni essenziali di un locale ad uso caseificio, cioè la pulizia, la comodità e l'uniforme temperatura. Dirò solo come ha ottenuto quest'ultima, poichè è la più caratteristica: le due camere più delicate di un casone, che solo la *camera del latte* e la *casera*, sono circondate da un corridoio, il che significa pei fisici uno strato d'aria isolante, che non permette agli ambienti interni di sentire i cambiamenti di temperatura dell'atmosfera od almeno di sentirli in grado minimo; si ottiene per conseguenza in quelle camere, ciò che volgarmente si chiama il caldo d'inverno ed il fresco d'estate, ossia, con espressione più esatta, la temperatura costante. Vi sono finestre, che fanno comunicare le due camere col corridoio, e sfiatatoi, che si elevano oltre il tetto; appena sopra il piano delle bacinelle, situato nella camera del latte, si trovano parecchie piccole finestre, a modo di feritoie, disposte col lato maggiore orizzontale, munite di rete metallica e di portina mobile in vetro, che servono a promuovere la ventilazione, la quale ha luogo così a breve distanza del latte. I vantaggi di potere in questa camera conservare il latte fresco durante le canicole d'estate sono grandissimi, poichè la riescita del formaggio di grana è troppo sovente compromessa dalla soverchia *maturanza* del latte, cagionata dalla temperatura troppo alta dell'aria e favorita dal sudiciume e dalla mancanza di ventilazione.

L'altra riforma applicata dal Monguzzi è il *fornello chiuso con mantello mobile*, sistema da molti anni usato in Svizzera, ma in Lombardia introdotto, credo per la prima volta, nel 1877 alla cascina Buscailo (Mortara). I fornelli che servono a cuocere il formaggio di grana nei nostri casoni sono ovunque senza camino, cioè sono tane a venti un argine semicilindrico sporgente, in muratura, il quale abbraccia per metà circa la lunga caldaia,

che ha la forma di una campana capovolta; il fumo, spandendosi tutto per la camera, l'annerisce in breve e va ad irritare gli occhi degli operai che lavorano nel locale stesso: si perde inoltre combustibile e tempo. Pare incredibile che nella fertile e colta Lombardia si usino questi fornelli alla fine del secolo decimonono, che sarebbero appena compatibili fra i Papuas o gli Zulu.

Il fornello perfezionato è munito di camino e di un mantello mobile, ossia di una parete semicilindrica in lamiera, la quale gira sui cardini a guisa di una porta; così permette la medesima di levare la caldaia dal fornello a volontà. Oltre i due fornelli costrutti dal Mouguzzi, pochissimi altri di questo sistema si possono vedere nella bassa Lombardia; citerò quello da me stabilito in Lodi presso la R. Stazione di caseificio e quello di Cascina Nuova di Filighera, copiato dal precedente, ambedue costrutti nel 1881. Mi consta che alcuni altri intelligenti proprietari della bassa vogliono imitare questo esempio. Vedremo.

Guglielmo Pessina, di Milano, negoziante di formaggi, espose un grande modello della sua casera o magazzino di formaggi, di recente costrutto fuori di porta Venezia. Questo edifizio è un esempio unico in Italia, per quanto io sappia, in fatto di magazzini per la stagionatura dei formaggi, perchè è costrutto colle vere norme razionali che governano questo genere di ambienti. Ecco in poche parole le cose essenziali che si rilevano in quel locale; pavimento a due metri sotto il piano di terra, galleria isolatrice che circonda il magazzino, pertugi e canali, muniti di valvole per regolare la ventilazione. Si raggiunge per conseguenza la temperatura uniforme tutto l'anno ed il rinnovamento dell'aria, necessario ad espellere quei vapori acquei ed organici, esalati da quelle migliaia di formaggi ivi radunati. Nella casera del sig. Pessina trovasi pulizia, comodità, ordine, non solo, ma una certa eleganza, il che prova il vivo interessamento che prende il suo proprietario per il miglioramento dell'industria casearia, della quale è anche uno dei più intelligenti ed attivi rappresentanti. Bravo, signor Pessina; chiunque visita la vostra casera deve esclamare: questo sì che è caseificio文明izzato!

Pochissimi furono gli espositori di macchine ed utensili pel caseificio, e fra quel pochissimo esposto non trovai che roba insignificante o novità vecchie di inventori inesperti.

Merita di essere ricordata la *scrematrice centrifuga* dei fratelli Maffei di Bibbiano (Classe 10<sup>a</sup>), macchina che funzionò per alcuni giorni alla vista del pubblico nella galleria delle macchine in azione. Questa scrematrice, la prima che vien costrutta in Italia, è una imitazione delle scrematrici centrifughe Lefeldt, Fesca e Laval, notissime in Germania, venute in scena in questi ultimi anni. I vantaggi della scrematura centrifuga del latte sono ormai abbastanza conosciuti e divulgati, non così i difetti di questo sistema; perciò l'ultima parola non è ancora detta in proposito, cioè non è detto qual ramo d'industria del latte sia il miglior mezzo per utilizzare le scrematrici centrifughe e quale sia la fabbrica che fornisce le migliori di queste macchine, il cui lavoro veloce e delicato ad un tempo presenta non poche difficoltà per il meccanico che si preoccupa meno del successo del momento che della solidità e durata della macchina stessa. La esperienza che si va facendo delle scrematrici centrifughe in molti punti d'Europa parlerà in proposito.

Queste macchine si prestano utilmente quando voglionsi fabbricare formaggi magrissimi o quando vuolsi dare al consumo delle città il latte magro. Siccome le centrifughe permettono di levare rapidamente la quasi totalità del burro dal latte, ecco un'industria che potrebbe introdursi anche in Italia a lato dei grossi centri di produzione e di consumo del latte: cioè la fabbricazione del burro colla crema ottenuta dalla centrifuga, burro che sarebbe ottimo, perchè fatto con crema dolce, e commercio di latte magro per l'alimentazione diretta, latte che i consumatori pagherebbero a basso prezzo, ma che sarebbe d'altron de nutritivo come il latte intiero, poichè infine non ha perduto che 3 o 4 per cento di grasso, materia che nel latte si può considerare come di lusso e non indispensabile a costituire il suo valore nutritivo fisiologico.

Chi avesse cercato nella piccola galleria dei latticini alla Esposizione quegli utensili in ferro stagnato che sono propri del caseificio moderno, non avrebbe trovato nulla. In Italia si usano pel latte bacinelle di rame, che sono costose e velenose, o ba-

cinelle di legno, che sono economiche, ma non raffreddano prontamente il latte e sono difficili da pulire; tutti gli altri recipienti del nostro caseificio sono di legno. Il materiale migliore per la preparazione di recipienti per il caseificio pare sia il ferro stagnato (*verzinnte Eisenblech* dei tedeschi), che in Germania si lavora stupendamente e col quale si fabbricano bacinelle, secchie, secchioni, stacci, spannarbole, pale, recipienti per il trasporto del latte, ecc. In Germania vi sono molte fabbriche di questi e di altri utensili per il caseificio, oltre ai soliti magazzini di rappresentanti; e da noi? Non esistono queste fabbriche, ma vi sono dei tentativi che lasciano sperar bene. Fra gli oggetti esposti dal Comizio Agrario di Milano si trovavano alcuni secchi di ferro stagnato fabbricati dalla ditta Spreafico di Sesto S. Giovanni, presso Milano; erano i primi passi di quella fabbrica, ma sappiamo che dessa va continuamente progredendo nell'imitazione dei recipienti germanici. È d'uopo che l'industria nazionale sappia preparare tutto l'occorrente per soddisfare i bisogni del caseificio moderno; sarà un doppio vantaggio per il paese, perchè ne verrà utile a chi prepara i detti materiali ed a chi li adopera.

Il caseificio razionale ha pure bisogno di *caglio liquido titolato* e di coloranti economici e perfetti per il burro e per il formaggio; nessun industriale si presentò all'Esposizione con questi prodotti, che la Danimarca e la Germania fabbricano ormai in grandissima quantità e mandano in tutta Europa. La sola Stazione di caseificio di Lodi (Classe 65<sup>a</sup>) espose caglio liquido titolato dalla forza di 1 a 10.000; unicamente allo scopo di promuovere l'uso di questo preparato nel caseificio italiano, preparò e vendette nel 1880 e 1881 parecchie centinaia di litri di caglio liquido. È d'uopo ch'io esponga qualche notizia sull'importanza del medesimo.

Una fabbrica di formaggio che vuol condursi con metodi razionali deve abbandonare il vecchio caglio in pasta ed adottare il caglio o presame liquido titolato. Tutti sanno che il caglio in pasta dei nostri casari è un impasto di ventriglio di vitello con cacio, sale e molte volte tante altre cose che nulla hanno a che fare colla coagulazione del latte. Questo caglio ha vari difetti: non è mai costante di forza, anche nella stessa massa, è incomodo nell'applicazione, perchè bisogna stemperarlo

nel latte, coll'evidente inconveniente di introdurre nel latte, e pertanto anche nel formaggio, briciole di materie animali in decomposizione; spesso poi è putrido, ammuffito, guasto. Ripetiamolo, questo schifoso preparato ha finito il suo tempo e deve scomparire.

La introduzione di presami liquidi titolati, quali sono preparati attualmente in Danimarca ed in Germania è uno dei più seri progressi nell'industria del caseificio. Questi liquidi non sono altro che estratti acquosi salati del ventriglio di vitelli poppanti; la loro fabbricazione non è difficile, ma per il principio della divisione del lavoro preferisco che questi presami siano preparati in grande da pochi individui e bene, piuttosto che da tanti casari e male. Facilissima è l'applicazione del caglio liquido al latte; non si ha che misurarne la quantità richiesta, allungarla con un poco di acqua e versarla nel latte da coagulare quando è il momento opportuno.

Non discorrerò della renitenza dei casari ad introdurre nel loro lavoro questa riforma così utile e così evidente, poichè dovrei toccare i soliti tasti acerbi; dirò invece che le latterie sociali del Bellunese, della Valtellina, dell'Ossola hanno accettato col massimo favore il caglio liquido e che nelle provincie meridionali d'Italia se ne consuma pure una certa quantità. Ovunque esiste qualche persona istrutta che dirige un caseificio, il caglio in pasta va scomparendo. Tutto ciò ha permesso di costituire recentemente anche in Italia una industria nuova, cioè la fabbricazione di caglio liquido titolato oltre ai coloranti pel burro e pel formaggio, industria che è certamente suscettibile di un grande sviluppo e che può avere molta influenza sul progresso del caseificio italiano.<sup>1</sup>

Dal 1879 l'Italia possiede una fabbrica di latte condensato; è quella della ditta Bohringer, Mylius e C., a Locate Trivilzi, presso Milano, che figurò all'Esposizione con un obelisco di scatole nella galleria delle classi 24<sup>a</sup> e 25<sup>a</sup> e con un apparato completo di condensazione del latte nella galleria delle macchine in azione.

<sup>1</sup> Fu questa aperta nel dicembre 1881 dalla ditta Melchiorre Sordi in Lodi.

Il metodo di condensazione del latte nel vuoto, previa aggiunta di zucchero di canna, metodo proposto dall'ing. Newton nel 1835, è quello adottato in tutte le fabbriche d'Europa e di America ed è in realtà il migliore, poiché l'evaporazione del latte nel vuoto succede a bassa temperatura e quindi senza promuovere la torrefazione degli albuminoidi del latte; inoltre lo zucchero, aggiunto in dose rilevante, rende il latte sciroppo e atto a conservarsi per un tempo discretamente lungo. Basta stemperare questo sciroppo nell'acqua calda per ricostituire il latte, sebbene però più dolce del latte naturale.

Le fabbriche di latte condensato sono di data relativamente recente; la celebre fabbrica svizzera di Cham fu fondata nell'anno 1866; successivamente ne sorsero molte altre in Svizzera ed in Germania.

La fabbrica di Locate fu aperta il 24 aprile 1879. È uno dei più belli opifici industriali che si possono vedere di questo genere. Nel 1881 possedeva 170 operai tra uomini e donne, gran parte dei quali dedicati alla fabbricazione delle scatole di latta. Nell'annata 1880 preparò 1.056.000 scatole di latte condensato, contenenti ciascuna una libbra inglese di detto latte. Queste scatole portano la dicitura *italian condensed milk*, poiché è l'Inghilterra lo sbocco principale di questa produzione; seguono in ordine decrescente la Germania, l'Olanda, il Giappone, la Francia, la Russia, le Indie, l'Australia, la Spagna, ecc.

Lo stabilimento è montato per una lavorazione giornaliera di 20.000 litri di latte, ma nelle epoche ordinarie il latte lavorato non supera metà di questa cifra. Il latte era fornito alla ditta da diciotto cascine nello scorso anno (1881), situate nel perimetro di mezzo chilometro a 6 chilometri dallo stabilimento. La dose di zucchero che si aggiunge al latte prima della condensazione è di circa chil. 13,5 per cento chili di latte, così che la evaporazione nel vuoto riducendo il volume del latte a poco più di un terzo del volume primitivo, ne deriva che il latte condensato contiene dal 34 al 38 per cento di zucchero di canna e 25 a 30 per cento di acqua in luogo di 87,5, che è la media dell'acqua contenuta nel latte normale.

Lo stabilimento di Locate paga il latte 15 a 16 lire l'ettolitro ai fornitori, cioè assai caro, il che è come dire che questo

mette la fabbrica di Locate in condizioni non favorevoli per vincere la concorrenza delle fabbriche svizzere, le quali acquistano il latte ad un prezzo minore, sebbene da un numero assai più grande di fornitori. Altra delle difficoltà della fabbrica in discorso è la restituzione del dazio sullo zucchero; dessa venne regolata in questo modo; da ogni partita di latte che passa il confine vengono levate alcune scatole per conto dell'erario, e vien analizzato il latte in esse contenuto; in seguito alla quantità di zucchero di canna risultante dall'analisi si computa la somma da restituiri alla ditta per l'intiera partita esportata.

Il latte condensato con zucchero è destinato all'esportazione, ai lunghi viaggi ed a lunga conservazione. Ma recentemente la fabbrica di Locate iniziò un'altra preparazione, cioè quella del latte condensato senza zucchero per consumo delle città italiane; infatti il latte appena portato allo stabilimento vien condensato, poi distribuito in recipienti della capacità di 50, 25 e 12 chilogrammi, che mediante treni diretti vengono in giornata spediti a Torino, Roma, Genova, Bologna, Firenze, Verona, Venezia, Trieste, ecc. Giunto a destinazione, il latte vien allungato colla quantità d'acqua voluta, ~~essia~~ ricostituito a latte normale e dato al consumo. Ognuno vede i vantaggi grandissimi di questo artifizio pei consumatori di quelle città ove il latte è carissimo perchè scarso. E notisi che il latte condensato senza zucchero può conservarsi per alcuni giorni e che, una volta ridiluito, è buono quanto il latte normale fresco, al punto da non poterlo distinguere da questo. Mercè la fabbrica Bohringer Mylius e C. il buon latte lombardo ha potuto penetrare, sotto forma di sciroppo, nelle più lontane contrade del globo e soddisfare ad un bisogno vivamente sentito dalle famiglie nelle grandi città italiane, cioè quello di un latte a buon mercato che sia *assolutamente genuino*.

Si deve pure ad intraprenditori tedeschi se la città di Milano è provveduta attualmente di latte sano e genuino, in modo tale da soddisfare tutte le esigenze dell'igiene e della civiltà; pare impossibile che nessuno abbia pensato prima a fare quello che fa la così detta *Latteria lombarda*, apertasi in Milano col 1° dell'anno 1880.<sup>1</sup> La città è piena di lattivendoli comuni, i quali

<sup>1</sup> Col febbraio 1882 la *Latteria lombarda* vien esercita dalla ditta Roldi e C.

acquistano il latte presso i fittabili della campagna milanese e due volte al giorno lo portano in città al loro negozio, ove lo vendono al minuto, portandolo anche a casa dei consumatori; i quali dicono però che il mestiere del lattivendolo è un mestiere orbo, che questi vendono più latte di quello che acquistano e che lo danno sempre per latte sincero, mentre vendono poi una grande quantità di crema doppia e semplice, di cui non si saprebbe spiegare l'origine, se i lattivendoli non scremassero il latte. Mentre in molte città d'Europa l'autorità locale esercita o tenta di esercitare un controllo sul commercio del latte per garantire i consumatori contro le sofisticazioni di questo liquido, Milano, che ha meritato il titolo di *panneropoli* (città della panna), non possiede nulla di tutto questo ed ha per molti secoli fornito ai suoi abitanti ed ospiti sotto il nome di latte un liquido che, fatte le debite eccezioni, varia dal latte scremato all'acqua sporca.

La *Latteria lombarda* è una vendita di latte, regolata dal seguente programma: introdurre in città il latte di una o più *berganine*, le quali sono periodicamente visitate da un veterinario, onde escludere quelle vacche che manifestassero qualche malattia, e così assicurarsi in primo luogo della salubrità del latte; vendere sia nei propri negozi, aperti in diversi punti della città, sia a domicilio il latte genuino, incaricando una commissione di medici e chimici del controllo di detto latte, e ciò a garanzia dei consumatori. Anche facendo un po' di tara sulla esecuzione di questi ragionevoli propositi, resta però sempre accertato il fatto che per 25 centesimi la latteria in discorso fornisce in Milano un litro di latte tal quale è munto dalla vacca, cosa che in molte città non si può sempre avere. In una qualunque delle botteghe appartenenti a detta latteria si beve per un soldo un bicchiere di latte, che trovasi caldo d'inverno e fresco d'estate; molti individui, che dianzi non ci pensavano nemmeno, hanno preso l'abitudine di bere il bicchiere di latte dalla *Latteria lombarda*. Decisamente questa istituzione ha colmato, come si dice, un vuoto nei gusti della cittadinanza, più ha destato una concorrenza salutare, se non nei prezzi, almeno nella qualità del latte, a tutto vantaggio dei consumatori.

Invece un'altra novità o *progresso* (?), di cui i consumatori

non possono davvero rallegrarsi, è la fabbricazione in Italia del così detto *burro artificiale*, ossia del burro di sego, prodotto che ha ormai acquistato una tale importanza in Europa ed in America da impensierire non solo i consumatori, ma i fabbricatori di burro di latte, poichè, non contento d'ingannare i primi, comincia a far concorrenza ai secondi.

L'origine del burro artificiale è recente. Eccola in breve. Durante l'assedio di Parigi del 1870-71 soffrivano gli abitanti penuria di burro, e si cercava ogni cosa grassa che potesse surrogare in qualche modo il burro; si cominciò allora a studiare il mezzo di convertire il grasso bovino in una materia che somigliasse al burro. Nel 1871 Mège-Mouriès, chimico francese, insegnava il modo di estrarre dal grasso animale l'*oleomargarina* e di convertire questa in *burro artificiale*. Nata da una necessità del momento, questa industria rimase, non solo, ma si sviluppò rapidamente.

In quanto al modo di preparazione, desso è affatto semplice. Trattasi in primo luogo di dividere il grasso animale o sego in due sostanze, l'una solida, poco fusibile in bocca e non piacevole al palato, che è la *stearina*, l'altra liquida od almeno molle e facilmente fusibile, che dicesi *oleomargarina*. Il grasso degli animali bovini, opportunatamente sminuzzato coll'aiuto di una macchina, vien scaldato in una caldaia mediante il vapore ad una temperatura di circa 50° cent., onde fondere tutto il grasso e separarlo dal tessuto membranoso in cui è avvolto. Ciò fatto, si distribuisce il grasso fuso in bariletti, che si lasciano in un ambiente tiepido, onde il liquido possa raffreddare lentamente: all'indomani il grasso presenta una consistenza semi-solida ed una struttura granulosa, ed allora lo si distribuisce in tanti sacchetti di tela, che vengono sottoposti alla pressione di un torchio idraulico. Operando alla temperatura di 20° a 25°, l'*oleomargarina* cola sotto forma di un liquido giallo, che solidifica poscia, acquistando un aspetto granuloso. La *stearina* rimane nei sacchi; dessa vien utilizzata per la confezione di candele steariche.

L'*oleomargarina* fusa, mischiata con una quantità conveniente di latte ed un poco di colorante, detto *annatto*, e diguazzata in una zangola comune, si trasforma in un grasso solido,

che ha tutta l'apparenza del burro di latte, poichè giova moltissimo a dargli questo carattere quel latte che gli rimane ancora interposto, del quale il grasso assimila l'odore ed il sapore gradevole. Alcune fabbriche mischiano il burro di sego con un poco di cattivo burro di latte, altre introducono olio d'arachide o di altri semi, insomma non c'è pasticcio che non siasi tentato per dare aspetto del *vero burro* a ciò che non è. Per esempio, una fabbrica d'Olanda adopera per fare *burro artificiale* i seguenti ingredienti: oleomargarina 60 parti, burro scadente 10, latte ed olio d'arachide 30.

Il *burro artificiale* si presta agli stessi usi del burro naturale; è dunque una vera industria, ormai sviluppatissima e che seguita ad estendersi, posta a lato del burro naturale e che reca senza dubbio nocimento a questo. Le fabbriche di *burro artificiale* lo mettono in commercio nelle stesse forme del burro naturale, cioè in pani, in scatole, salato e non salato; il nuovo preparato gira il mondo, compare su tutti i mercati, ed i consumatori lo pagano e lo mangiano per vero burro, mentre non è che sego depurato.

Gli Stati Uniti d'America, l'Inghilterra, la Francia, l'Olanda, la Germania, l'Austria, l'Italia sono provvedute di fabbriche d'oleomargarina e di *burro artificiale*.

Gli Stati Uniti, paese ricchissimo di bestiame bovino e rinomato per il prodigioso incremento del caseificio dell'ultimo ventennio, mandano in Europa una quantità enorme di oleomargarina. Nel 1880 l'esportazione del burro di latte da New-York raggiunse il valore di 5.179.071 dollari e quella dell'oleomargarina 2.581.317. Questo grasso rappresenta dunque di già la metà del valore esportato. La maggior parte dell'oleomargarina americana è ricevuta dai porti di Brema, Amburgo, Rotterdam. Non credo che alcuno Stato d'Europa superi attualmente l'Olanda in merito all'industria del *burro artificiale*; l'Olanda ricevette nel 1880 dall'America circa 12 milioni di chilogrammi d'oleomargarina e possiede attualmente 50 a 60 fabbriche dedicate alla preparazione del *burro artificiale*, il quale viene spedito per la maggior parte in Inghilterra sia col suo nome, sia mischiato con burro di latte, sotto il nome di vero burro.

Ed intanto gli inglesi, che sono forti consumatori dei burri

di Danimarca, di Francia e d'Olanda, sono allarmati e si arrovellano di sottrarsi all'inganno loro teso e di scoprire le frodi di cui sono vittime.

Anche l'Italia possiede alcune fabbriche di *burro artificiale*, due anzi a Milano, proprio nel cuore del miglior burro italiano, che in commercio porta il nome di *burro di Milano*. Quelle due fabbriche concorsero all'Esposizione nazionale, presentando così ai poveri Giurati uno dei problemi più ardui che si possano dare a gente incaricata di proporre premi ad espositori.

I prodotti di quelle fabbriche erano buoni? Senza dubbio. L'industria è sviluppata, è importante dal punto di vista dell'espositore? Sì. È un'industria che deve essere incoraggiata e premiata? Ecco lo scoglio, ecco dove cominciano le dolenti note.

Ognuno vede l'insidia nascosta dietro l'industria del *burro artificiale*, ognuno si accorge che quello che succede realmente è diverso di quello che dovrebbe essere. Mi spiego. Considerata in senso astratto, un'industria che tratta una materia greggia, la purifica e la lavora in modo da convertirla in un prodotto di maggior valore, è un'industria commendevole. Quello poi che dovrebbe essere nel caso particolare dell'industria in discorso, sarebbe la trasformazione del grasso bovino in un grasso che i consumatori potrebbero acquistare ad un prezzo inferiore al vero burro ed usarlo in luogo di questo; ma invece succede tutt'altro, cioè quel grasso, che esce dalla fabbrica col nome di *burro artificiale*, giunge nella cucina dei consumatori sotto il nome di burro, dopo averlo pagato come fosse burro di latte. Se l'ideale di un'industria perfetta e civile è quella che concilia l'utile dell'industriale con quello del pubblico, non si può dire che la fabbricazione del *burro artificiale* sia un ideale, poiché i consumatori sono ormai persuasi che ciò si riduce per loro ad una vera mistificazione.

Vi è di più. Non poche partite di burro italiano spedite all'estero vennero protestate sotto l'accusa di contenere burro di segno. I compratori sospettano sempre, non di rado avranno torto di respingere la merce, ma intanto accadono querele, reclami e, quello che è peggio di tutto, sfiducia verso il vero burro, a grave danno quindi dell'industria rurale che, sotto il nome di caseificio, si dedica alla fabbricazione del vero burro e del formaggio.

Il discernimento del burro di sego dal burro di latte è tutt'altro che facile, specialmente quando i due burri sono mischiati e che il secondo prevale sul primo, ossia quando trattasi di riscontrare una sofisticazione. In tal caso il palato s'inganna, e la chimica non possiede finora mezzi d'indagine abbastanza semplici e sicuri per decidere la questione. È d'opo notare che la confezione del *burro artificiale* ha raggiunto un tal grado di perfezionamento da non lasciare altro a desiderare nel senso della imitazione del vero burro; un palato fino ed esercitato distingue il primo dal secondo perchè non sente quel delicatissimo profumo proprio del buon burro, ma un palato ottuso od abituato al burro mediocre o stantio non s'accorge della sostituzione. Pei chimici i corpi grassi sono miscugli di *gliceridi* in diverse proporzioni, i quali sono troppo somiglianti nella composizione e nei caratteri perchè possano essere riscontrati e dosati con esattezza in un miscuglio complesso. Il burro di latte contiene, è vero, alcuni gliceridi che gli sono caratteristici e che non esistono nel sego, ma anche il burro artificiale non è privo di burro di latte, come ho già detto.

I Giurati della Sezione X dopo aversi lambiccato un pezzo il cervello per decidere se l'industria del burro artificiale in Italia era un progresso od un regresso, un vantaggio od un danno pel paese e se infine le due fabbriche espositrici meritavano un premio o nulla, se la cavaron con un mezzo termine, cioè accordarono alle due ditte in discorso la menzione onorevole.

La questione resta però sempre aperta e resta a sapersi come possa la legge proteggere i consumatori di burro contro la frode. Già il Consiglio di Sanità della Senna, poco dopo la comparsa del *burro artificiale*, aveva proposto che questo grasso non fosse venduto sotto il nome di burro. L'idea è giustissima; si dovrebbe però esigere che oltre al nome dovesse avere in commercio anche una forma diversa di quella del vero burro. Intanto il Governo degli Stati Uniti ha cominciato a fare qualche cosa in proposito; persuaso dell'importanza che hanno colà il burro di latte e quello di sego, nonchè del danno che la frode produce sui consumatori e sul paese stesso, ha emanato una legge che impone agli esportatori di burro artificiale l'obbligo

di dichiarare sulla merce stessa il nome di *oleomargarina, suerina o butterina*, sotto pena di grave multa ai contravventori.<sup>1</sup>

Nessuno deve farsi illusione sul valore pratico che hanno queste misure di coercizione emanate dalle autorità o governative o comunali. Anche il furto è punito dalla legge, e per questo non ci sono forse più i ladri?

I fabbricatori del vero burro sono preoccupati dalla concorrenza che il *burro artificiale* fa al loro prodotto, concorrenza

<sup>1</sup> Ecco il testo della legge:

Art. 1.<sup>o</sup> Piace al Senato ed alla Camera dei deputati degli Stati Uniti dell'America Settentrionale decretare che chiunque creda esportare mercanzie di burro o formaggio, che non siano un prodotto della latteria, né proveniente dalla panna o dal latte, ma che contengano principalmente olio o grasso animale, o nelle quali l'olio venga surrogato alla panna, è costretto a segnare ogni paniera o cassa o botte o qualsiasi mezzo d'imballaggio col nome di *oleomargarina, suerina, butterina* o altro, sempre mediante lettere latine, della grandezza di un pollice quadrato.

Art. 2.<sup>o</sup> Chiunque crede esportare tali articoli, e li ha esportati col mezzo di una nave in un paese straniero, senza che questi sieno contrassegnati come è indicato qui sopra, dovrà pagare la multa di 1000 dollari, applicabili dalla giurisdizione competente. Metà della somma sarà consegnata alla persona che avrà scoperta la frode, il resto apparterrà al tesoro pubblico.

Art. 3.<sup>o</sup> Il segretario di Stato alle finanze nominerà un ispettore dei prodotti della latteria nel porto di Nuova Yorck, e se fosse necessario anche per gli altri porti: questo ispettore sarà incaricato di eseguire la presente legge. Egli dovrà esaminare attentamente ogni cassa, o botte d'imballaggio contenente dell'*oleomargarina* o *suerina* o *butterina*, e qualsiasi sostanza formata di grasso animale e non di latte, o formata promiscuamente di burro e grasso animale. Ogni nave, il di cui carico non è composto che di questi prodotti, prima di partire dovrà essere visitata dall'ispettore, il quale se scoprissse una botte o altro senza il contrassegno voluto, deve avvisarne le autorità del porto, e queste non potranno accordare il permesso di partenza alla nave, se ogni mezzo d'imballaggio non sia marcato esattamente coi segni voluti.

Art. 4.<sup>o</sup> Quando le autorità hanno ricevuto la dichiarazione di una nave in partenza per un porto straniero, e che questa dichiarazione dica di contenere sostanze burrose, desse sono obbligate d'indirizzare una nota dei sopra nominati articoli e mandarla all'ispettore dei prodotti della latteria, che deve poi fare le inchieste e ricerche prescritte all'art. 3.<sup>o</sup>

Art. 5.<sup>o</sup> L'ispettore dei prodotti della latteria, deve, prima d'incominciare il suo incarico, giurare di soddisfare fedelmente e con zelo agli obblighi che la legge gl'impone.

che sarebbe più grave se il burro di sego venisse in commercio senza maschera e potesse dai consumatori essere acquistato pel prezzo che merita. È dunque, in ultima analisi, il sego che fa concorrenza al latte.

S' ingannerebbero a partito i fabbricatori di burro se credessero di lottare con successo sotto l'usbergo di misure restrittive ufficiali contro l'invasione del burro di sego. In fin dei conti, si può proclamare senza timore che il buon burro di sego è migliore di tanti burri fatti col solo latte, che pure vanno in commercio. La fabbricazione del primo è in mano a veri industriali, quella del secondo è in mano quasi tutta ad empirici. I cattivi burri di latte saranno poco alla volta sconfitti dal burro di sego; si deve giungere indubbiamente a questo punto. Ed allora? La risposta mi pare molto ovvia. Bisogna contrapporre perfezionamento a perfezionamento; se il burro di sego prende dunque il posto dei burri scadenti di latte, è d'uopo che questi si elevino di grado e diventino buoni, anzi ottimi, poichè il burro di latte è un preparato di tale natura che non può esistere che a patto di essere ottimo. Tutto sta nel volerlo e saperlo fare. Il burro cattivo è un'ironia, un aborto, un errore, perchè i grassi animali e gli oli vegetali gli faranno sempre concorrenza e nel prezzo e nella qualità.

E così siamo senza accorgerci ritornati alla tesi del miglioramento del caseificio italiano, sulla quale diremo ancora qualche parola a modo di conclusione.

Come abbiamo veduto, il caseificio italiano non basta al consumo del paese ed è primitivo. Per soddisfare al consumo interno ha bisogno di svilupparsi, ovverosia di aumentare la produzione del bestiame vaccino, del latte, del pascolo e di utilizzare quei piccoli latti, ancora dispersi, di piccoli proprietari. Per diventare un'industria razionale, versatile e proficua, il caseificio ha bisogno di tante cose, cioè di introdurre quei perfezionamenti e di attuare quelle riforme suggerite dal progresso delle scienze fisiche, chimiche e meccaniche, tutte novità che sono veramente pratiche ed efficaci, non fantasticherie da gabinetto, come crede la maggior parte degli agricoltori. Ed ecco le più importanti: riforma dei locali, costruzione del fornello chiuso, applicazione del refrigerante Swartz durante l'estate, uso del

termometro, densimetro, cremometro e delle cartoline di tornasole per l'esame del latte, sostituzione del caglio liquido titolato al caglio in pasta, dell'*agra* artificiale (acido cloridrico) all'*agra* di siero, dei recipienti di ferro stagnato ai recipienti di legno, tenuta di un *registro del casone*, ossia di un libro d'annotazioni che, con poche cifre e poche parole, scolpisca l'andamento tecnico ed economico di una fabbrica di formaggio.

Fin qui le cose, ora vengo agli uomini. Le cose si fanno o si comprano da un giorno all'altro, ma le teste no; chi conosce il mestiere del caseificio è il casaro, e noi abbiamo già detto chi è costui e cosa vale. È necessario fabbricare un ceto di casari tutt'affatto diverso di quello che ora esiste, e bisogna proprio fabbricarlo di pianta, perchè sul miglioramento dei casari attuali c'è poco da contare. Non più analfabeti, non più ignoranza supina, non più sudiciume. La condizione del casaro deve essere elevata al grado corrispondente all'importanza ed alle difficoltà del mestiere che esercita; si pensi che il caseificio è un'industria chimica, cioè basata su proprietà chimiche di sostanze animali. Or bene, se le fabbriche di concimi, di zucchero, di acidi, di latte condensato, ecc. sono guidate da un chimico, da un ingegnere, da un tecnico istrutto insomma, perchè la fabbricazione del burro e del formaggio deve essere affidata ad un empirico analfabeta?

Bisogna dunque fondare scuole, cioè latterie modello, opifici d'istruzione, insomma qualche cosa dove un individuo che sa leggere, scrivere e ragionare possa trasformarsi in un buon casaro dei tempi moderni e futuri.

Il Ministero d'Agricoltura ha fondato due istituzioni di questo genere, cioè la Scuola di zootecnia e caseificio in Reggio Emilia e la Stazione di caseificio in Lodi; ma non bastano. È d'uopo che le scuole di caseificio sieno maggiormente insinuate fra gli agricoltori, cioè più diffuse, più popolari e che non siano altro che professionali; infatti i pochi buoni casari, che si trovano qua e là, si sono fatti da loro, lavorando in qualche buona latteria. Adottiamo pure questo principio come fondamento dell'istruzione professionale, sarà così più facile il vincere la retitenza e la indifferenza degli agricoltori.

Ecco a modo d'esempio per sommi capi un progetto concreto:

1.º Scegliere in ciascuna provincia del Regno quella lattaria che per la qualità dell'impianto e del personale lavorante sia la migliore.

2.º Collocare presso queste *latterie modello* (relativamente) alcuni giovani in qualità di apprendisti, i quali dovranno prender parte ai lavori del caseificio per uno o due anni.

3.º Finito il tirocinio pratico, questi allievi frequenteranno un corso bimensile teorico-pratico di caseificio, il quale servirà di perfezionamento, presso la Scuola di Reggio Emilia o la Stazione di caseificio di Lodi.

Il Ministero d'Agricoltura, per opera del solerte direttore Miraglia, ha già dato mano all'attuazione di tale progetto; ha invitato alcune buone latterie sociali della Lombardia e del Veneto ad accettare allievi casari ed ha inoltre stabilito dei sussidi pecuniarli per i detti allievi. Di mano in mano che si manifesteranno buone latterie nelle diverse provincie, si formerà così in ciascuna di queste un semenzaio di casari aventi un grado di coltura molto superiore a quelli che esistono attualmente.

Volere o non volere, l'istruzione dovrà penetrare anche nell'industria del caseificio; non v'è persona oculata che non lo senta e non lo veda. I paesi che hanno fatto maggiori progressi in questa industria, come la Danimarca, l'Olanda, la Germania, gli Stati Uniti, sono anche quelli dove le scuole speciali sono frequentate e stimate. In Italia l'istruzione agricola, è d'uopo pur dirlo, non ha finora trovato fra gli agricoltori stessi per cui è stabilita quel concorso e quella fiducia che potevasi ragionevolmente aspettare. In generale gli agricoltori preferiscono gli espedienti momentanei, le ricette, gli specifici di quarta pagina all'istruzione, soprattutto a quell'istruzione larga e ragionata che è il fondamento di ogni progresso agricolo.

Intanto la concorrenza americana ed asiatica incalza alle porte dell'agricoltura italiana. Il combatterla coi palliativi porterà tosto o tardi nuove delusioni. Bisognerà forse por mano fino nelle viscere di questa agricoltura, così tenace delle sue tradizioni e così restia a modificarsi, e rivoltarla e cavarne fuori qualche cosa di nuovo; e se saremo costretti ad affrontare il dilemma o trasformazione o rovina, cosa faranno gli agricoltori

che si lascieranno cogliere impreparati? Gravi sintomi già si manifestano, c'è qualcosa nell'aria che annuncia il bisogno di toccare o di cambiare l'ordinamento agricolo; si pensa al tabacco, alla barbabietola da zucchero, all'*ambra primaticcia*, ecc.

In questo lavoro di metamorfosi agrarie il caseificio è destinato ad avere un posto importantissimo; ne è prova fin d'ora l'incremento che ha ricevuto nell'ultimo decennio.

Prof. CARLO BESANA.

## APPENDICE.

Riferisco la bibliografia italiana del caseificio più completa e più esatta che mi fu dato di fare. Ho cominciato coi classici latini, i quali parlarono di formaggi in opere agrarie generiche, come fecero diversi altri scrittori antichi, le cui notizie riescono nonpertanto preziosissime dal lato storico. Ho voluto citare anche alcune opere moderne di agricoltura generale, ove il caseificio ha un posto importante. Dirò infine che non ho tenuto calcolo delle piccole memorie che trattano del caseificio sparse nei periodici agrari o scientifici.

MARCUS TERENTIUS VARRO, *De re rustica*. Lib. II, cap. 11. Traduzione. Venezia, 1846.

LUCIUS JUNIUS MODERATUS COLUMELLA, *De re rustica*. Lib. VII, cap. 2 e 8; lib. XI, cap. 13. Traduzione. Venezia, 1846.

C. PLINI SECUNDI, *Historiarum mundi*. Lib. XI, cap. 96 e 97. Traduzione. Venezia, 1844.

PALLADIO RUTILIO TAURO EMILIANO, *Dell' agricoltura* Edizione tradotta dal latino in Venezia 1528. pag. 48.

PIETRO CRESCENZIO, *Trattato dell' agricoltura*, pubblicato in latino nel 1805 a Bologna. — Esistono molte edizioni in lingua italiana; cioè, Firenze, 1478; Venezia, 1503; Firenze, 1605; Napoli, 1724 e Milano, 1805, ecc. In quest'ultima parlasi del formaggio a pag. 111 e 121 del vol. III.

ALBERTI FRA LEANDRO, *Descrizione di tutta Italia*. Bologna, 1550, pagina 330, 331, 371.

GARZONI TOMASO, di Bagnacavallo, *La piazza universale di tutte le professioni del mondo*. Venezia, 1588, pag. 493.

GALLO AGOSTINO, *Le venti giornate dell'agricoltura e dei piaceri della villa*. Venezia, 1615, pag. 224.

MITTERPACHER LODOVICO,<sup>1</sup> *Elementi d'agricoltura*. Traduzione italiana con note. Milano, 1784, vol. II, pag. 331 e 350.

OTTOLINI, *Prodromi intorno alla maniera di migliorare la fabbrica dei formaggi nostrali*. Milano, 1785.

MADERNA FRANCESCO, *Breve analisi sul latte e suoi prodotti*. Memoria premiata dalla Società patriottica. Milano, 1786.

BAYLE-BARELLE, *Saggio intorno alla fabbricazione del cacio detto parmigiano*. Milano, 1808.

GOVANNI FERRARI, *Modo di migliorare le fabbriche dei formaggi*. Milano, 1816.

RE CONTE FILIPPO, *Nuovi elementi di agricoltura*, Milano, 1818.

BASSI AGOSTINO, *Dissertazione sulla fabbrica del formaggio ad uso lodigiano*. Lodi, 1820.

FERRARI VINCENZO, *La vera agricoltura pratica della Lombardia*. Milano, 1830.

CATTANEO LUIGI, *Il caseificio e la fabbricazione dei formaggi*. Milano, 1837.

PEREGRINI, *Memoria intorno al miglioramento dei formaggi lombardi*. Milano, 1837.

CATTANEO ANTONIO, *Il latte e suoi prodotti*, Milano, 1839.

CATTANEO LUIGI, *Sul modo pratico di fabbricare il formaggio grasso detto stracchino di Gorgonzola*. Milano, 1840.

MARENESI E., *Del cacio o formaggio*. Milano, 1840.

LANDRIANI C. A., *Nuova esposizione comparativa delle norme proposte a miglioramento della fabbricazione del formaggio lombardo detto di grana*. Milano, 1850.

NAVA, *Studi sul latte e sul presame*, Milano, 1857.

SELMI, *Del latte e del presame*, Milano, 1857.

FACEN, *Del burrificio e del caseificio*. Padova, 1862.

BESANA, *Studi sul caglio vitellino e sulla caseificazione*. Milano, 1871.

GIUSEPPE LOSSI, *Del caseificio, ovvero trattato teorico-pratico razionale per la fabbricazione del butirro, formaggio ed altri prodotti del latte*. Trento, 1871.

MANDRINI DOMENICO, *Del latte e sue applicazioni*. Mantova, 1872.

TERRISI COLONNA NICCOLÒ, *Studi sul caseificio siciliano*. Palermo, 1870-72.

GORINI GEMELLO, *Della fabbricazione del formaggio*. Milano, 1873.

CANTONI GAETANO, *Le latterie sociali*. Milano, 1873.

<sup>1</sup> Sebbene questo autore sia tedesco, ho riportato il suo libro fra la bibliografia italiana del caseificio, perché le moltissime annotazioni del traduttore gli danno un carattere italiano.

*Atti e Memorie del primo Congresso ed Esposizione di caseificio tenutosi in Milano nel 1874.*

BESANA, *Presame* (nell' *Enciclopedia Popolare* edita dal Vallardi, pagina 103). Milano, 1874.

TURRINI dott. ANTONIO, *L'industria del formaggio emancipata da alcuni empirismi e sorretta da un po' di scienza*. Verona, 1875.

Rosa, *Del caseificio in Italia e fuori*. Milano, 1875.

MATTEO SEMBIANTI, *Il caseificio all' Esposizione regionale trentina*. Trento, 1875.

MANETTI e MUSSO, *L'acido salicilico nell'economia della latteria*. Lodi, 1875.

BESANA, *Manuale di chimica applicata al caseificio*. Milano, 1876.

MANETTI e MUSSO, *Ricerche sulla composizione dei caci di grana*. Lodi, 1876.

Il *Caseificio*. Periodico della R. Stazione sperimentale di caseificio di Lodi, 1876. (Cessato.)

*Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura nel quinquennio 1870-1874*; Roma, 1876, vol II, pag. 344. (Pubblicazione del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.)

BESANA, *Il caseificio* (nell' *Enciclopedia agraria* del Cantoni). Torino, 1877.

SPALLANZANI, *Studi sul latte*. Reggio d'Emilia, 1877.

MASSARA FEDELE, *Cenni sulla storia, fabbricazione e commercio dello stracchino di Gorgonzola*, seconda edizione. Milano, 1877.

CANTONI, *L'industria del latte*. Milano, 1878.

MANETTI, *La fabbricazione del burro e del formaggio, allevamento e governo del bestiame*. Milano, 1879.

ROBUSTELLI G., *Conferenze di caseificio*. Milano, 1879.

MUSSO e MENOZZI, *Ricerche di chimica fisiologica e tecnologica eseguite dalla Stazione di caseificio in Lodi*, 1879.

*Relazione intorno alle condizioni dell'agricoltura in Italia*. Roma, 1879, vol. IV, pag. 471. (Pubblicazione del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.)

*Notizie e studi sull'agricoltura 1877*. Roma, 1879, pag. 717. (Pubblicazione del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.)

PIROTTA e RIBONI, *Studi sul latte*. Milano, 1879.

*L'Esposizione nazionale di caseificio in Portici nel 1877 e l'industria del latte*. Milano, 1879. (Pubblicazione del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.)

MANETTI, *Manuale del caseificio*. Milano, 1880.

DEL PRATO, *Notizie intorno alla produzione del formaggio parmigiano*. Roma, 1880.

ARNAUD ing. ALESSANDRO, *Il latte e suoi prodotti*. 1880.

BESANA, *Annuario della R. Stazione sperimentale di caseificio in Lodi*. Anni 1880 e 1881.

---

*Notizie e studi intorno alle condizioni dell'agricoltura negli anni 1878-1879.* Roma, 1881, pag. 428. (Pubblicazione del R. Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.)

BELLATI G. B., *La nuova cascina di Villa di Villa.* Feltre, 1882.

## ESPOSIZIONE INDUSTRIALE ITALIANA DEL 1881 IN MILANO.

### RELAZIONI DEI GIURATI

#### Sezione X. — Classi 23.<sup>a</sup> e 24.<sup>a</sup>

#### CONSERVE ALIMENTARI.

Sotto il nome di *conserve alimentari* intendiamo tutte quelle sostanze animali e vegetali, destinate all'alimentazione dell'uomo che vennero sottoposte ad un trattamento tale da preservarle dalla corruzione spontanea.

La Classe 23.<sup>a</sup>, intitolata *carni e pesci*, comprendeva le carni d'ogni specie, salate o diversamente conservate, quindi la numerosa e variopinta famiglia dei salumi, produzione importante in Italia, i pesci salati ed affumicati, l'estratto di carne, ecc.

La Classe 24.<sup>a</sup>, denominata *frutti e legumi disseccati e preparati*, comprendeva gli alimenti vegetali in genere, conservati col semplice disseccamento oppure coll'aiuto di qualche antisettico, gli estratti di frutti, ecc.

I prodotti di queste due classi erano raccolti in quelle gallerie occupate dalle materie alimentari, cioè vicino ai formaggi ed alle paste.

#### CONCORSO DEGLI ESPOSITORI.

Gli espositori della Classe 23.<sup>a</sup> furono in totale 89, distribuiti come segue:

Espositori di salumi e carni suine salate in genere . . . . .	66
--	----

Espositori di pesci conservati . . . . .	11
"    di pesci, selvaggina e carni di- verse conservate . . . . .	3
"    di pollami e selvaggine con- servate . . . . .	4
"    di carne bovina conservata . .	2
"    di estratto di carne . . . . .	3

La distribuzione degli espositori secondo la loro provenienza risultò come segue, prendendo per base la divisione dell'Italia in dodici regioni:

PiEMONTE . . . . .	6 espositori
Lombardia . . . . .	25 "
Veneto . . . . .	11 "
Liguria . . . . .	8 "
Emilia . . . . .	24 "
Marche ed Umbria . . . . .	— "
Toscana . . . . .	6 "
Lazio . . . . .	— "
Regione meridionale adriatica .	2 "
"    "    mediterranea .	2 "
Sicilia . . . . .	4 "
Sardegna . . . . .	1 "

Dalle cifre riferite ognuno può desumere che le due industrie principali contenute nella Classe 23.<sup>a</sup>, cioè la salumeria e la confezione di pesci salati, industrie sviluppate la prima nell'Emilia e la seconda in Liguria, erano all'Esposizione ben rappresentate.

Nella Classe 24.<sup>a</sup> concorsero 68 espositori, i quali a norma del genere presentato si possono così dividere:

Espositori di salsa pomidoro . . . . .	27
"    di frutti secchi . . . . .	19
"    di frutti in conserva . . . . .	9
"    di frutti, legumi e verdure con- servate . . . . .	13

E secondo la provenienza si classificano i detti espositori come segue:

Piemonte . . . . .	N. 3
Lombardia . . . . .	„ 5
Veneto . . . . .	„ 4
Liguria . . . . .	„ 4
Emilia . . . . .	„ 17
Marche ed Umbria . . . . .	„ 3
Toscana . . . . .	„ 3
Lazio . . . . .	„ —
Regione meridionale adriatica . . . . .	„ 9
" mediterranea . . . . .	„ 7
Sicilia . . . . .	„ 11
Sardegna . . . . .	„ 2

Questa Classe avrebbe potuto essere più numerosa, dato che dessa è destinata alle produzioni del *giardino d'Europa*. Ma in mancanza dei tanti c'erano i buoni, c'era Francesco Cirio, che vale da solo per cento espositori e c'erano parecchi altri che hanno rivelato un progresso notevolissimo nell'arte di conservare verdure, legumi, frutta e nel corrispondente commercio; sulla qual cosa ritorneremo più avanti.

Aggiungerò che non ho tenuto calcolo di una categoria pure numerosa di conserve, cioè le *conserve dolci di frutta*, perchè queste appartengono alla Classe 25.<sup>a</sup> e quindi cadono sotto il dominio di un altro relatore.

#### PREMIAZIONI.

Tosto dopo l'apertura dell'Esposizione venne dal Comitato dell'Esposizione stessa delegata una commissione di periti per esaminare i prodotti delle Classi 23.<sup>a</sup> e 24.<sup>a</sup> e stabilire un giudizio preliminare sui medesimi. Detti periti furono i signori Giovanni Rainoldi, Giuseppe Danelli, Alessandro Stabilini ed Ambrogio Giussani, persone senza alcun dubbio versate nell'arte loro. Dalla relazione che essi consegnarono al Comitato non si può desumere in che modo e con quali criteri procedettero all'esame ed alla classificazione dei prodotti esposti, poichè detta relazione riferisce soltanto i punti relativi di merito dei singoli

espositori, però mi consta che tutte le materie alimentari furono assaggiate; dunque i salami vennero tagliati, le scatole di sostanze conservate vennero aperte, e così via.

I Giurati, che convertirono questi giudizi numerici in premiazioni, furono quelli della Sezione X.<sup>a</sup>, fra i quali trovavasi uno solo dei periti che avevano fatto il lavoro preliminare e fondamentale. I Giurati procedettero nel mese di settembre ad un secondo esame delle materie conservate in scatole, per verificare se i calori estivi avevano rispettato i diversi alimenti animali e vegetali, preparati col sistema Appert o con altri metodi di conservazione. Lo scrivente in particolar modo si occupò di questo affare, e trovò in generale buonissimi risultati; cioè i preparati alimentari più importanti delle ditte principali mostravano di aver ben resistito alla  *prova del fuoco* dell'estate; le avarie si riscontrarono in certe conserve vegetali ed in certi pasticci di sostanze animali, cui è difficile dare un nome e che non possono in ogni modo servire ad un *commercio serio*.

Ecco la nota degli espositori premiati.

#### CLASSE 23.<sup>a</sup>

**MEDAGLIA D'ORO.** — *Bellentani Giuseppe*, di Modena, per salami.  
*Forni Alessandro*, di Bologna, per salami.

*Vicario e Citterio*, di Rho, per salami.

**MEDAGLIA D'ARGENTO.** — *Bassi Medardo*, di Bologna, per salami.

*Carletti Luigi*, di Cremona, per salami.

*Carpaneto e Ghilino*, di Genova, per tonno all'olio.

*Carulli Davide*, di Cremona, per salami.

*Frigieri Giuseppe*, di Modena, per salami.

*Lancia Fratelli*, di Bologna, per carne in conserva.

*Lanzarini Fratelli*, di Bologna, per salami.

*Maraschi Vincenzo*, di Milano, per salami.

*Massardo Nicolò*, di Sampierdarena, per pesci, carni e vegetali in conserva.

*Panini Gregorio*, di Modena, per salami.

*Pretto E. e C.*, di Genova, per pesci, carni e vegetali in conserva.

*Romagnoli Giuseppe*, di Bologna, per salami.

*Tacconi Paolo*, di Bologna, per salami.

*Traverso Giovanni*, di Genova, per pesci, carni e vegetali in conserve.

*Molinari Fratelli*, di Modena, per salami.

**MEDAGLIA DI BRONZO.** — *Anelli Giuseppe*, di Milano, per salami.

*Arrighetti Marco*, di Firenze, per salami.

*Banci Martino*, di Pistoia, per salami.

*Bellini Luigi*, di Comacchio, per pesce marinato all'aceto.

*Beretta Francesco*, di Milano, per carni in conserva.

*Beretta Giuseppe*, di Barzanò, per salami.

*Betti Giuseppe*, di Milano, per carni in conserva.

*Bò Fratelli*, di Sestri Levante, per acciughe salate.

*Bonati Fratelli*, di Milano, per salami.

*Bordoni Ernesto*, di Pavia, per salami.

*Bordoni Natale*, di Bologna, per salami.

*Calderai Angelo*, di Firenze, per salami.

*Colombini Ulisse*, di Bologna, per salami.

*Cortella Girolamo*, di Badia Polesine, per salami.

*De Mori Carlo*, di Mantova, per salami.

*Ferraris Giuseppe*, di Novara, per salami.

*Fiocchi Fratelli*, di Melegnano, per salami.

*Florio Ignazio*, di Trapani, per tonno all'olio.

*Foletto Augusto*, di Lonigo, per salami.

*Freschi Agostino*, di Bassano, per salami.

*Galante ing. Nepote*, di Trapani, per alici salate.

*Lanfranchi Eugenio*, di Cremona, per salami.

*Locatelli Giuseppe*, di Milano, per salami.

*Marcora Angelo*, di Chiavenna, per salami e bresaola.

*Morteo Giuseppe*, di Alassio, per sardelle all'olio.

*Nicola Ambrogio*, di Casalmonferrato, per salami.

*Palazzoli Antonio*, di Milano, per salami.

*Pinolini Luigi*, di Casalmonferrato, per salami.

*Riatti Giuseppe*, di Sondrio, per salami e bresaola.

*Saccardo Michele*, di Schio, per salami.

*Samoggia Gaetano*, di Bologna, per salami.

*Società bolognese*, di Bologna, per salami.

*Starone Ernesto*, di Novi Ligure, per salami.

- Valdonio Carlo*, di Castel S. Giovanni, per salami.  
*Zanuso Pietro*, di Noventa Vicentina, per salami.  
*Zappieri Lazzaro*, di Villanova sull'Arda, per salami.  
*Ziliotto Stefano*, di Vicenza, per salami.  
 MENZIONE ONOREVOLI. — *Bardellini Luigi*, di S. Bonifacio, per salami.  
*Baschiroto Angelo*, di Padova, per salami.  
*Bolis G. B.*, di Faenza, per salami.  
*Camera di Commercio*, di Avellino, per salami.  
*Carta Eliseo*, di Cagliari, per pesci salati e bottarga.  
*Colombo Giuseppina*, di Cantù, per salami.  
*Coragli Raffaele*, di Medicina, per salami.  
*De Rosa Giuseppe*, di Napoli, per carni in conserva.  
*Domenici Annibale*, di Pontasserchio, per salami.  
*Frigeri Fratelli*, di Modena, per salami.  
*Fusari Antonio*, di Altavilla Vicentina, per salami.  
*Galimberti Ermene gildo*, di Milano, per salami.  
*Gola G. B.*, di Sondrio, per salami.  
*Gola Ignazio*, di Sondrio, per salami.  
*Longoni Angelo*, di Dugnano, per salami.  
*Marini Fratelli*, di Aquila, per salami.  
*Marretta Fratelli*, di Palermo, per carni in conserva.  
*Monti Giovanni*, di Borgosesia, per salami.  
*Orsanigo Fratelli*, di Cantù, per salami.  
*Pelagatti F. vedova Chiara*, di Parma, per salami.  
*Pozzi Giuseppe*, e *C.* di Milano, per estratto di carne.  
*Rigodanzo Achille*, di Verona, per salami.  
*Rossi G. B.* di Cividale, per salami.  
*Sommariva Cesare*, di Piacenza, per salami.  
*Zanca Andrea*, di Vicenza, per salami.  
*Zironi Giovanni*, di Fiorano, per salami.

CLASSE 24.<sup>a</sup>

DIPLOMA D'ONORE. — *Cirio Francesco*, di Torino, per esposizione di conserve vegetali ed animali.

MEDAGLIA D'ARGENTO. — *Mazzoneschi Fratelli*, di Spoleto, per frutti e verdure in conserve.

*Rossi B. e C.*, di Milano, per frutti e verdure in conserva.

MEDAGLIA DI BRONZO. — *Avellino Antonio*, di Livorno, per salsa pomidoro.

*Caltagirone Antonio*, di Palermo, per frutti in conserva.

*Dentici Francesco*, di Milano, per frutti e verdure in conserva.

*Francia Ormisda*, di Spoleto, per frutti e verdure in conserva.

*Lugo G. B.*, di Verona, per olive verdi in concia.

*Nenzioni Fratelli*, di Bologna, per salsa pomidoro.

*Romagnoli Antonio*, di Bologna, per salsa pomidoro.

*Succio vedova Lucia*, di Torino, per frutti e verdure in conserva.

*Ziliotto e Chitarin*, di Venezia, per salsa pomidoro.

*Zocco Donato*, di Maglie, per piselli in conserva.

MENZIONE ONOREVOLE. — *Bianchi Tomaso*, di Rimini, per olive addolcite.

*Bornia Fratelli*, di Treviso, per frutti e verdure in conserva.

*Crippa Adelchi*, di Milano, per salsa pomidoro.

*Jacobucci Michele*, di Aquila, per frutti secchi.

*Maurano Francesco*, di Castellabate, per fichi secchi.

*Maurea cav. Giorgio*, di Chieti, per fichi secchi.

*Monastero S. Filippo Neri*, di Varese Ligure, per funghi secchi.

*Montanari Italo*, di Castelguelfo, per salsa pomidoro.

*Municipio di Bagnoli Irpino*, per funghi secchi e pietra fungaia.

*Scarica Fratelli*, di Parma, per salsa pomidoro.

I premiati nelle Classi 23.<sup>a</sup> e 24.<sup>a</sup> furono dunque molti, furono in numero eccessivo relativamente all'importanza delle materie esposte; almeno tale è la mia opinione, che ho sostenuto anche fra i colleghi della Giuria della Sezione X. Sarebbe curioso l'indagare le cause per cui gli espositori dei salami furono premiati *tutti*, ma dovrei cominciare col fare delle osservazioni sulla composizione della Sezione X, che era un miscuglio di formaggi, di olii, di salami, di conserve Appert, di conserve all'olio, all'aceto, di frutti secchi e così via; è tutta roba che si mangia, sta bene ma dai fichi secchi alle mortadelle passa una certa differenza; come pure le anguille marinate nulla hanno che fare col for-

maggio di grana. Dovrei fare sulla relazione peritale certi studi analitici, che mi condurrebbero certamente fuori di strada. Dovrei lamentare la scarsità degli espositori che mandarono notizie sull'industria da loro esercita e schiarimenti sui prodotti esposti. Dovrei dire infine, anzi è meglio che lo dica in lungo ed in largo, che non pochi espositori si presentavano alla Mostra nazionale con prodotti di poco merito, ma insigniti di medaglie ricevute a qualcuna delle numerose esposizioni regionali o provinciali, che nell'ultimo ventennio hanno ormai invaso mano mano tutta l'Italia. Io non sono convinto che quella pioggia di distinzioni, disseminate ovunque dalle Esposizioni regionali, sia per tornare *seriamente utile* alle industrie paesane, credo anzi che finiranno col raggiungere lo scopo opposto delle premiazioni, cioè col creare una perfezione artificiosa e presuntuosa; ed allora se non andremo indietro ci sarà da rallegrarsi.

Se le premiazioni agli espositori non si vogliono abolire, il che sarebbe il partito migliore, bisogna che siano date non solo con coscienza, ma con parsimonia; in tal caso saranno serie e saranno seriamente intese dal pubblico, perché gioveranno al miglioramento delle industrie e delle arti. Ma se si allargano le maniche per soddisfare qualche ambizioso o levarsi d'attorno qualche seccatore, questo sarà il miglior mezzo per demolire l'istituzione dei premi e rovinarne il prestigio.

E ritornando a noi, è facile il capire che il fatto di espositori già muniti di premi per aver presentato ad altre mostre i loro prodotti, dovesse toccare le fibre della misericordia di un Giuri, e non fosse senza influenza sul numero delle premiazioni aggiudicate. E del resto, quando coi colleghi della Sezione trattavasi di stabilire i detti premi, lo scrivente era quasi sempre solo a resistere ad un torrente di *buon cuore*, che straripava da ogni banda; ufficio ingrato e tedioso, che anguro a nessuno.

#### IMPORTANZA DELLE CONSERVE ALIMENTARI.

Il problema della conservazione delle sostanze vegetali ed animali ha sempre eccitato l'attenzione dei popoli di qualunque epoca. Il metodo di conservazione più antico è forse quello praticato da molti popoli antichi di imbalsamare i cadaveri umani allo scopo di conservarli o, per meglio dire, di mummificarli.

È singolare il conoscere come quei popoli così sprovvveduti di cognizioni e di mezzi scientifici riescivano a preservare il cadavere dalla putrefazione. Erodoto dice che gli Etiopi dissecavano i loro morti a lento fuoco, poi li coprivano con una specie di stucco, ricoperto esso pure con un vetro, che probabilmente era invece una resina trasparente, capace di difendere dal contatto dell'aria.

I popoli della Giudea riempivano le cavità dei cadaveri con aromi e talvolta col bitume che toglievano dal Mar Morto. Ma nessun popolo antico ha raggiunto la perfezione degli Egiziani nell'arte dell'imbalsamazione, talchè le loro mummie hanno resistito alle ingiurie del tempo sino a noi.

La conservazione di queste mummie dipende dall'imbibizione di sostanze resinose ed aromatiche e dal dissecramento del cadavere aiutato dall'azione del calore e perpetuato dal clima stesso.

Un'altra osservazione fatta in Egitto ha mostrato che gli antichi Egizi conoscevano la proprietà antisettica del *carbone*. Verso la metà dello scorso secolo Maillet, consolle francese al Cairo, rese noto al pubblico che eranvi cadaveri avvolti in fascie, deposti sopra uno strato di carbone e coperti da una stuoa, sulla quale trovavasi uno strato di sabbia alto sette od otto piedi.

In Plinio si trova citato il miele come materia che previene la putrefazione (Ist. nat., lib. XXII). Il *sal marino* è senza dubbio la prima materia antisettica usata dai popoli più antichi per conservare sostanze alimentari. Greci e Romani usarono di questo sale per conservare i cadaveri. *Salsamentari* erano detti a Roma antica i preparatori di carni suine salate. Le olive erano conservate in una salamoia fatta con lisciva di cenere e di sal marino.

Il vapore del solfo bruciato, ossia l'*acido solforoso* è usato dai popoli antichi per combattere le infezioni aeriformi; nell'*Odissea* d'Omero leggesi che Ulisse ordinò alla sua vecchia nutrice di portare fuoco e solfo per purificare la sua casa infetta dai cadaveri. Plinio (lib. XXXIV) fa sapere che fra le pratiche religiose dell'epoca sua ve n'è una che ha per iscopo di purificare le case mediante i suffumigi di solfo. E pure accertato che i Romani praticavano la solforazione dei vini.

La conservazione operata mediante *materie grasse* era molto usata sotto i Romani; si adoperava la cera e l'olio d'olivo specialmente.

*L'aceto* serviva ai Romani per conservare i legumi, come oggi si conservano peperoni, cetriuoli, ecc.

Anche il disseccamento delle carni per conservarle ha origine assai antica; pare che lo praticassero i primi popoli dell'Asia. Il *tasajo* ed il *pemmican* di origine americana sono preparati di questo genere, ed esistevano in America anche all'epoca di Colombo.

Antichissimo pure deve essere l'uso di affumicare le carni per conservarle.

Nel secolo XIV un povero pescatore olandese, Giorgio Beuckelz, comincia l'industria di salare ed affumicare le aringhe, che si pescano a milioni sulle coste francesi ed inglesi; codesta industria arricchì assai l'Olanda e contribuì molto allo sviluppo della sua marina; per rigore di storia diremo però che 1350 anni prima dell'era volgare usavasi in Egitto la salatura dei pesci del Nilo, che nel secolo XII i Normanni salavano le aringhe e fin dal secolo VIII usavano di affumicarle. In seguito alla scoperta dell'America, quando si cominciarono le peschiere di Terra Nuova, gli Olandesi si recarono in questi mari per la pesca del merluzzo, che poscia veniva salato e spedito nei diversi paesi d'Europa; gli Olandesi ebbero quasi il monopolio di questa pesca fino alla fine del secolo XVIII.

Nel periodo di tre secoli dal 1500 al 1800 nessuna nuova invenzione nell'arte di conservare le sostanze organiche vien applicata; le carni alimentari non si conservano che salate, affumicate e disseccate; nel 1804 Appert trova un metodo, che acquistò celebrità, per conservare la carne, metodo che è basato sull'azione del calore e sull'esclusione dell'aria e che fu poi modificato in vario senso da Fastier, Chevalier-Appert, Martin de Lignac, ecc.

Innumerevoli sono gli altri metodi di conservazione eseguiti nel nostro secolo, ma generalmente con scarso successo; dopo i metodi antichi e quello di Appert ben poco di nuovo e utile si è aggiunto. Ma quello che è più notevole, dopo la prima metà del nostro secolo, è lo sviluppo dato ad alcuni metodi di

conservazione, è l'aver creato veramente l'industria delle conserve alimentari, è la comparsa di potenti ditte dedicate alla preparazione ed al commercio di conserve Appert, è la fabbricazione in grande, mi si permetta la parola, del freddo sui bastimenti per poter conservare le carni mentre si trasportano dall'una all'altra parte del globo, è l'aver reso possibile, coll'incremento potentissimo dei mezzi di comunicazione, di introdurre nell'alimentazione, sotto forma di conserve in scatole, tutto ciò che l'uomo può desiderare in fatto di generi gastronomici.

Così le distanze sono scomparse; la carne d'America si mangia in Europa; il latte italiano condensato si beve anche nell'India; sui bastimenti, che viaggiano parecchi mesi senza toccar terra, si mangiano ogni sorta di alimenti come nelle città; i viaggiatori, che esplorano regioni inospiti, provveduti delle loro conserve in scatole e degli estratti, sostengono a meraviglia le loro forze fisiche e morali; gli eserciti in campagna possono far a meno del bestiame vivo, non facile a trovare ovunque, quando sono muniti di scatole Appert contenenti carne. Le pizzicherie sono piene di scatole di conserve alimentari; l'estratto di carne Liebig è diventato ormai un ingrediente indispensabile nella cucina. Non c'è ghiottoneria che non si servì o si condensi.

Insomma la conservazione delle sostanze alimentari è ormai questione d'igiene, d'economia e di civiltà. La scatola di latta ne è l'emblema.

#### METODI DI CONSERVAZIONE DELLE SOSTANZE ALIMENTARI.

Mentre le sostanze inorganiche manifestano poca o nessuna tendenza a cambiare di composizione spontaneamente, le sostanze del regno organico tendono invece continuamente a dissolversi e distruggersi, passando per certe fasi regolari di decomposizioni e dando origine ad una serie di corpi meno complessi e più stabili, che per le sostanze di composizione chimica analoga sono anche i medesimi.

Le materie animali, siccome sono più complesse nella costituzione chimica, sono anche quelle che più prontamente e più facilmente subiscono la decomposizione spontanea. Tutti sanno con quale facilità la carne, il sangue, le uova deteriorano e si

corrompono; le sostanze vegetali invece resistono generalmente qualche tempo di più.

Parecchie condizioni sono necessarie perchè la putrefazione abbia luogo e sono:

1.<sup>o</sup> *Una temperatura non troppo bassa, nè troppo alta.* — La temperatura più conveniente è compresa fra 15° e 35°. Al lisotto di 0° e sopra 50° non succede più alcuna decomposizione putrida.

2.<sup>o</sup> *La presenza dell'acqua.* — Le materie completamente secche sono incapaci di putrefare; l'acqua, rammollendo le fibre delle sostanze organizzate e diminuendo la loro coesione, le pre-dispone alla putrefazione.

3.<sup>o</sup> *L'aria ha un'influenza distinta su questo fenomeno.* — E tale argomento è stato oggetto di molteplici studi e discussioni, poichè varie opinioni si emisero sull'ufficio dell'aria nella putrefazione, alcuni considerandola come funzionante pel suo ossigeno, altri come semplice mezzo di trasporto di germi aventi l'attitudine di suscitare la detta scomposizione nei corpi organizzati.

Molte sostanze animali allorchè sono in via di putrefazione acquistano proprietà tossiche. Il sangue ed i preparati alimentari in cui entra il sangue, allorchè sono guasti, danno luogo ad avvelenamenti se vengono ingeriti. Gli antichi conoscevano questa proprietà deleteria del sangue alterato e la mettevano a profitto per l'esecuzione dei condannati. Le carni affumicate, le salsiccie, le cotenne di lardo, il formaggio, il presciutto, i pasticci di carne, il bodino di sangue e tutti gli altri preparati dei sal-samentari sono i più suscettibili di diventare velenosi quando cominciano a corrompersi o quando sono molto vecchi. Narrasi che nel 1839 in una festa popolare nei dintorni di Zurigo più di 600 persone furono avvelenate per aver mangiato del vitello arrosto freddo e del prosciutto che erano alterati da una putrefazione incipiente; molte di esse perirono. Nel Würtemberg si tenne una statistica degli avvelenamenti cagionati dai bodini affumicati e si notarono in 50 anni più di 400 casi, dei quali 150 seguiti da morte. Altrove del resto si sono segnalati casi di avvelenamento dovuti alle ingestioni di carni cotte stantie, di pesci guasti, ecc.

La causa verosimile di questi accidenti viene attribuita alle muffe quasi invisibili che si sviluppano sulle carni, e non è improbabile che vi siano muffe velenose, poichè appartengono alla famiglia dei funghi, che contiene molte specie velenose. Uno scienziato belga, Van der Corput, che nel 1855 pubblicò una memoria sul veleno che si sviluppa nelle carni e nei bodini affumicati, chiama questo vegetale velenoso *Sarcina botulina*. Un riscaldamento della materia alimentare sospetta basta in tal caso per distruggere la causa del pericolo.

Molti mezzi si sono applicati per conservare le materie vegetali ed animali, ossia ritardare la putrefazione, specialmente di quelle che servono all'alimentazione dell'uomo; i mezzi di conservazione usati dagli antichi si riducevano ai seguenti: 1.<sup>o</sup> il disseccamento; 2.<sup>o</sup> il sal marino; 3.<sup>o</sup> il fumo ed il carbone; 4.<sup>o</sup> i balsami, la cera, la pece, le resine e loro vapori; 5.<sup>o</sup> le sostanze amare; 6.<sup>o</sup> il miele; 7.<sup>o</sup> gli oli fissi ed aromatici; 8.<sup>o</sup> il tanino; 9.<sup>o</sup> l'allume; 10.<sup>o</sup> il carbonato di soda (*natron*); 11.<sup>o</sup> il solfo e l'acido solforoso; 12.<sup>o</sup> l'aceto. Nel periodo alchimistico si accrebbero gli agenti antisettici, e nel periodo moderno si applicarono i mezzi di preservazione basati sull'esclusione dell'aria e sull'azione del calore, che hanno avuto tanto successo. È evidente l'importanza che ha questo argomento come questione economica e sociale; trattenere dalla putrefazione gli alimenti che togliamo dal regno vegetale ed animale significa moltiplicare i mezzi di vivere sanamente ed a buon mercato, potendosi non solo impedire perdita di materie alimentari ma trar profitto anche di quelle prodotte assai lontano da noi.

I processi di conservazione variano necessariamente secondo la forma delle materie, la loro alterabilità e soprattutto secondo l'uno che se ne vuol fare. Per quanto numerosi siano, si possono però tutti compenetrare nei seguenti:

- 1.<sup>o</sup> Sottrazione dell'acqua;
- 2.<sup>o</sup> Sottrazione dell'aria;
- 3.<sup>o</sup> Azione del freddo;
- 4.<sup>o</sup> Azione del calore;
- 5.<sup>o</sup> Azione delle sostanze antisettiche.

*Sottrazione dell'acqua.* — Il disseccamento, che è forse il più antico di tutti i mezzi di conservazione di sostanze alimen-

tari, è anche uno dei più usati attualmente per conservare sostanze vegetali.

Nei paesi meridionali d'Europa si fa grande commercio di frutti secchi, cioè prugne, fichi, datteri, giuggiole, uve, pere, ecc., i quali hanno subito il disseccamento; quando i frutti sono troppo grossi si tagliano in fette per facilitare l'evaporazione dell'acqua.

Da tempi remotissimi i grani alimentari vengono dissecati perché l'umidità ed il calore li fanno germogliare e peggio ancora alterare.\*

A Buenos-Ayres, nel Chili, nel Perù, nel Messico si prepara colla carne di bue il così detto *tasajo dulce*: si tagliuzzza la carne in fettuccie, le quali si spolverano con farina di grano turco e si appendono su pertiche al sole per seccare. Questo preparato è oggetto di spedizioni importanti per le regioni australi e per le colonie dei tropici; deve certamente richiedere denti e stomachi assai robusti per digerirlo. Boussingault incontrò spesso nei suoi viaggi in America mangiatori di *tasajo* che non avevano mai visto un bue in vita loro. Tutte le carni ridotte a secco hanno il grave inconveniente di essere rapidamente intaccate e deteriorate dagli insetti. In Europa non si conserva la carne da macelleria mediante disseccamento, ma si conserva il pesce.

*Sottrazione dell'aria.* — Si voglia ammettere che l'aria agisca come apportatrice dei germi nella putrefazione o si voglia ammettere che funzioni per un'altra ragione, cioè per la presenza dell'ossigeno, ciò non è in contraddizione colle pratiche usate per conservare certe materie alimentari mediante esclusione di aria. Però osservasi che escludendo l'aria dal contatto di sostanze organiche e ricorrendo a materie veramente antisettiche, le dette sostanze sono suscettibili di una migliore conservazione. Molte volte si associano in pratica ambedue i mezzi preservativi; così per esempio, i salami sono carni tagliuzzate con più e meno grasso, miste con una piccola quantità di pepe, che funziona da antisettico; tutto il miscuglio vien introdotto entro un intestino in modo da espellere più aria che sia possibile.

Un mezzo economico e molto usato per difendere dal contatto dell'aria le materie da conservare consiste nell'introdurre queste in vasi pieni d'olio o di grasso di maiale o di bue, previamente

depurato colla fusione. Nelle nostre campagne si usa questo artificio per conservare i salami casalinghi, ponendoli entro certe olive di terra piene di grasso.

In molti luoghi si conserva il tonno ed altri pesci sott'olio. In Italia da tempo immemorabile si conservano le olive nell'olio dello stesso frutto; comune è pure l'uso, specialmente nelle regioni oleifere, di preservare il vino nei fiaschi difendendolo dall'aria mediante uno straterello di olio d'oliva..

Le uova non si possono conservare molto tempo al contatto dell'aria senza che abbiano a putrefare; ma sottratte a questo contatto si mantengono fresche per molto tempo.

Il miele e lo sciroppo di zucchero, che alcuni usano come preservativi, non agiscono altrimenti che per l'esclusione dell'aria. I Romani, per esempio, trasportavano il pesce da lontani paesi in vasi pieni di miele. Fin dal XV secolo il medico italiano Saladino aveva osservato che il burro ed il grasso, spolverati di zucchero, si possono conservare molto tempo senza irancidire.

La melassa, residuo delle raffinerie di zucchero, la soluzione di gomma, la glicerina furono suggeriti come agenti preservativi per la carne; e fra le sostanze solide furono proposti l'acido stearico solo o misto col talco, la destrina, la fecola, la gomma arabica, la gelatina, lo zucchero, il gesso, la cenere, le resine, la paraffina, il cautsicù, la gutta-perca, il collodio, la segatura di legno, ecc., sostanze però che per la maggior parte alterano il sapore degli alimenti.

*Azione del freddo.* — La putrefazione non succede se la sostanza organica è mantenuta alla temperatura della congelazione dell'acqua. A tutti è nota l'efficacia preservativa del freddo, come pure assai comune è la pratica di porre nelle cantine durante i calori estivi la carne, il pesce ed ogni sorta di alimenti allo scopo di conservarli. I pesci, che sono un oggetto di commercio non indifferente per certi paesi, si trasportano durante l'estate anche in paesi lontani tenendoli completamente avvolti da ghiaccio.

In America si trasportano le carni a grandi distanze sulle ferrovie, collocandole entro carrozze a doppia parete, le quali portano superiormente una cassa piena di ghiaccio, talchè l'aria,

passando attraverso il medesimo, si raffredda e raffredda a sua volta la carne. Con tal mezzo si trasportano a Nuova York dall'Ohio grandi quantità di carne e si trasporta da Vienna in paesi lontani la birra in estate. L'esperienza ha dimostrato che l'aria raffreddata a 0° è più conveniente per la conservazione delle carni che il contatto immediato col ghiaccio; la carne mantiene nel primo caso per qualche tempo il suo odore ed il suo aspetto di freschezza, dopo prende una tinta scura e subisce un disseccamento superficiale, ma togliendo il piccolo strato che la ricopre, riappare col colore naturale delle carni fresche.

Le carni conservate col freddo quando cessano di essere sottoposte a questa azione si alterano più rapidamente delle altre ad eguali condizioni.

Nei paesi ove non si fa ghiaccio e sui bastimenti che fanno lunghi viaggi, ove il ghiaccio sarebbe d'ingombro, si possono usare macchine frigorifere.

Vi sono parecchi sistemi di macchine frigorifere, fondate o sul principio fisico del raffreddamento prodotto dall'espansione dell'aria (macchina Windhausen) o dall'evaporazione dei liquidi (macchine Carrè, Tellier, Pictet). I liquidi volatili che possono servire sono l'etere, il solfuro di carbonio, l'etere metilico, la soluzione d'ammoniaca e l'acido solforoso. Con questi apparati si è intrapresa la spedizione in Europa di carni dall'America e dall'Australia, problema di grande interesse per gli Europei e che si cerca continuamente ed in tutti i modi possibili di risolvere.

La ricerca del freddo economico è pure oggetto di studi, e già si è pensato al freddo delle alte regioni per conservare le sostanze alimentari; tutti sanno che nel bel calore dell'estate troviamo facilmente 0° salendo sopra un'alta montagna, che per la nostra latitudine può essere di circa 3000 metri sul livello del mare; ora se si risolve il problema dell'aeronautica, chi sa che non si renda possibile il far viaggiare le provvigioni alimentari nelle alte regioni per distribuirle allo stato di freschezza nei paesi che ne difettano. Ecco dunque che abbiamo anche la ghiacciaia dell'avvenire!

*Azione del calore.* — Una sostanza organica mantenuta alla temperatura dell'ebollizione dell'acqua non putrefa anche quando

contiene la propria acqua d'idratazione; le stesse infusioni di sostanze vegetali od animali si conservano in queste condizioni. Però, cessando l'azione del calore e lasciando di nuovo le dette sostanze alla temperatura ordinaria esposte all'aria, la putrefazione incomincia.

Il celebre processo di conservazione delle sostanze alimentari suggerito da Appert, che è forse il migliore di tutti, è basato appunto sull'applicazione del calore. Ecco in breve in che consiste: si chiude in vasi di vetro o di latta la materia da conservare, si pongono questi vasi in una caldaia piena d'acqua che si scalda gradatamente fino all'ebollizione, la quale vien mantenuta per 30 a 60 minuti secondo il volume dei vasi, poi si lascia raffreddare. L'esperienza ha dimostrato che la conservazione è meglio assicurata elevando la temperatura del bagno di alcuni gradi sopra 100°; per cui convien far uso di acqua salata, come praticò Fastier nel 1839, oppure di caldaie autoclavi, come suggerì Chevalier-Appert. Pei fagioli verdi, per la maggior parte dei frutti può bastare un calore di 100° onde ottenere la conservazione, ma certi legumi, come i piccoli piselli, esigono almeno 106°, e la carne di bue 112°. Mediante questo processo sicuro, economico e rapido, Chevalier-Appert preparò un milione di razioni di carne di bue per l'esercito di Crimea; e dopo questo primo grandioso esperimento le conserve Appert divennero un prezioso alimento per gli eserciti, per la marineria, ecc., oltre i servigi che già rendevano e rendono tutt'ora all'economia domestica. Gli Inglesi fanno larghissimo uso delle conserve alimentari Appert, specialmente gli abitanti delle colonie.

*Azione delle sostanze antisettiche.* — Certe sostanze hanno la proprietà di impedire la putrefazione mediante il loro contatto e si dicono antisettiche od antiputride; queste sostanze sono numerosissime, svariatissime per composizione e proprietà, alcune velenose per l'uomo, altre affatto innocue. Quelli che ammettono che la putrefazione è dovuta ai germi esistenti nell'aria, spiegano l'azione degli antisettici coll'ammettere che queste sostanze si oppongano allo sviluppo di detti germi, ossia sono veleni pei microrganismi. Quelli che non credono all'azione dei germi come causa determinante la putrefazione, ricorrono ad altre spiegazioni derivanti anzitutto da proprietà peculiari dei singoli corpi antisettici.

Comunque sia, i processi di conservazione basati sull'uso degli antisettici non danno in generale risultati pratici completamente soddisfacenti, perchè o non preservano dalla putrefazione che per breve tempo, oppure alterano molto le qualità della materia conservata, il che è di grave ostacolo trattandosi di materie alimentari. Bisogna in massima diffidare di certi preservativi che, sebbene non velenosi, non fanno parte degli alimenti, nè del corpo umano, e non ci è ben nota l'azione che possono esercitare sull'economia animale; per cui la vera importanza ed utilità degli antisettici sta nella preservazione dei legnami, dei pezzi anatomici, dei cadaveri.

La pratica della salatura delle carni e dei pesci, cioè l'applicazione del *sal marino* (cloruro di sodio) è assai antica; si trova menzionata in Esiodo ed Omero. Si può far uso del sale in polvere o della sua soluzione, la quale dicesi salamoia. Importanti servigi rende questo sale all'economia domestica, specialmente per il suo basso prezzo e perchè è utile all'economia animale; carne di bue, pesci, caviale, ecc., si trasportano lunghi dal luogo di produzione quando sono opportunamente preparati con sal marino. Fra gli antisettici è forse l'unico che merita tutta la nostra confidenza senza restrizioni, quantunque non sia fra i più attivi. La buona scelta del sale da adoperarsi nella salatura contribuisce a far sì che la carne salata non acquisti sapore cattivo; deve essere scevro di cloruri di calcio e di magnesio, che sono deliquescenti, e di materie organiche.

*Il salnitro (azotato di potassa)* agisce come il precedente nella conservazione delle carni; i salumieri aggiungono sempre un poco di salnitro al sal marino destinato a conservare le carni di maiale, perchè mantiene il color roseo alla carne. Cirio di Torino aveva presentato all'Esposizione universale di Parigi del 1867 campioni di carne conservata mediante il concorso simultaneo del vuoto e di una leggera salamoia mista a salnitro.

Molti altri sali alcalini vennero proposti, quale *l'acetato di soda*, il *borace (borato di soda)*, il *solfito di soda*, ecc., ma finora non ebbero applicazione industriale.

Da molti secoli è noto che le carni, e meglio ancora le sostanze vegetali, sono preservate dalla decomposizione per un

certo tempo quando sono immerse nell'aceto forte. Molti acidi minerali e vegetali manifestano questa proprietà.

L'*acido pirolegnoso*, ovverosia l'acido acetico greggio ottenuto dalla distillazione secca del legno, è fra gli acidi un ottimo antisettico; le carni immerse in questo liquido e poi esposte all'aria disseccano senza putrefare. Gli antichi lo conoscevano e ne traevano partito per l'imbalsamazione dei cadaveri; difatti il loro *cedrum* non era altro che il liquido ottenuto distillando i pezzi di legno di *teda*, specie di pino, come racconta Plinio (libro XVI, cap. VI). Anche gli antichi Peruviani usavano un liquido ottenuto per distillazione di legni odorosi per conservare i cadaveri.

Di questi liquidi pirolegnosi la virtù antisettica non è tanto da attribuire all'acido acetico, quanto al *creosoto* che contengono. Le carni fresche, inzuppate in una soluzione acquosa di creosoto poi seccate, induriscono dopo un certo tempo e prendono un odore aggradevole di carne affumicata. Si è suggerito anche di tenere i pezzi di carne sospesi entro una cassa ben chiusa in fondo alla quale trovasi un piattello contenente creosoto od *acido fenico*, che è un altro antisettico potente. Evidentemente al creosoto e all'acido fenico devono le proprietà antisettiche l'acqua di catrame, la fuliggine ed il fumo del legno.

Ecco dunque spiegata l'azione preservativa del fumo di legno; l'affumicazione delle carni e del pesce nello scopo di conservarli è un'arte assai diffusa nel nord d'Europa; in tempi moderni fu perfezionata assai, specialmente ad Amburgo.

Anche l'*acido solforoso*, allo stato di gas, venne utilizzato come agente conservatore di sostanze alimentari. Lamy aveva presentato all'Esposizione mondiale di Parigi nel 1855 vari saggi di materie animali e vegetali conservati con questo gas, per esempio *gigots* che datavano da cinque a dieci anni, pesci diversi, frutti carnosì, come pesche, albicocche, susine, uva e pere, inoltre cavolfiori, barbabietole, sugo di barbabietole, lievito di birra, latte, ecc., tutto ciò in uno stato di conservazione che soddisfece gli osservatori. Questo metodo di conservazione è però troppo complicato e non ebbe alcun seguito.

Diffusissimo è l'uso dello *spirto di vino*, sia nell'economia domestica per conservare i frutti, sia nelle sale anatomiche e

nei musei di storia naturale per conservare organi animali od animali intieri; questo metodo è però costoso.

La maggior parte degli aromi possiede proprietà antisettiche; col nome di aromi si intendono comunemente le sostanze vegetali di odore molto penetrante come gli olii volatili, i balsami, le resine, ecc. I semi aromatici abbondantemente provvisti di olio essenziale, come l'anice, il finocchio, il cumino, il ginepro, ecc., non ammuffiscono mai, e la loro vicinanza preserva gli altri semi. Tutti sanno che le carni rimpinzate di pepe si conservano più delle altre, ed in generale tutte le droghe (pepe, canella, garofani, ecc.) poste nelle sostanze alimentari, hanno un ufficio utile sotto l'aspetto della conservazione di queste sostanze.

In questi ultimi anni vennero proposti e sperimentati come antisettici, l'*acido salicilico*, l'*acido borico*, l'*acido benzoico*, l'*acido cresotinico*, il *timolo*, il *cloralio*, il *solfuro di carbonio* ed una quantità di altri reagenti chimici, ma praticamente la questione non ha conseguito alcun progresso notevole.

#### CARNI BOVINE, POLLAME, SELVAGGINA.

Pochi sono al fatto di tutta l'importanza del problema economico e sociale, che si comprende col titolo conservazione delle carni. La questione dell'alimentazione a buon mercato ha sempre occupato gli economisti, ma più che mai in questi ultimi dieci anni, ove in seguito a crisi politiche e finanziarie, a falланze dei raccolti, ad epizoozie, ed altre cause, si ebbe un rincaro generale dei mezzi alimentari; la carne è sempre il punto di mira di tutti gli studi, essa è la base dell'alimentazione dei popoli che vogliono essere civili e forti e lavorare colle braccia e colla mente; checchè se ne dica, pe' suoi effetti fisiologici, per le sue proprietà, la carne non è un alimento che si possa sopprimere o sostituire con altro di minor valore.<sup>1</sup>

Noto è il detto: dimmi cosa mangi e ti dirò chi sei. Si è voluto persino giudicare del grado di ricchezza materiale e del

<sup>1</sup> In ordine decrescente di potere nutritivo le carni dei diversi animali domestici stanno come segue: cavallo, bue, pollo, maiale, montone, vitello.

grado di civiltà di un paese dalla quantità di carne che desso consuma; l'espressione sarà un pochino esagerata, ma contiene però una gran parte di vero. Gli Inglesi sono i più grandi mangiatori di carne di tutto il mondo; orbene poche migliaia d'Inglesi tengono soggetta l'India, ossia molti milioni d'Indian, che si nutrono di riso. La natura stessa ha scolpito la superiorità degli animali carnivori sugli altri; guardate nei deserti africani o nelle foreste vergini del Brasile o dell'India, ove non comanda l'uomo, ma vivono gli animali abbandonati ai loro istinti: i carnivori sono pochi di numero, sono leoni, tigri, pantere, leopardi, puma, ma colla loro forza ed agilità sono il terrore degli erbivori, che vivono in numero sterminato, come le scimmie, le antilopi, i cervi ed una quantità d'altre specie.

Si è stabilita una statistica del consumo medio annuale di carne per ogni individuo, nei principali Stati d'Europa. Io la riferisco, senza garanzia, si sottintende. (*Vedi statistica a pagina seguente.*)

Come vede si, in questo quadro l'Italia è addirittura all'ultimo posto. Però una differenza grandissima esiste tra l'Italia settentrionale e la meridionale; qui il clima caldo fa meno sentire il bisogno di un'alimentazione animale, mentre nel settentrione il clima più temperato e persino rigido nell'inverno, la maggior agiatezza della classe media e l'abbondanza stessa del bestiame da macello portano naturalmente al maggior consumo di carne.

Il numeroso ceto operaio, che lavora nei molti stabilimenti industriali dell'alta Italia, non soffre dunque penuria di carne; chi ne difetta invece è l'operaio dei campi, il contadino, perché bene spesso non ha il denaro per comperarla. Osservo però che anche sotto questo rapporto si è fatto un gran progresso; cioè molti comuni rurali, che vent'anni fa non sapevano cosa fosse una macelleria, ora ne sono provveduti; dunque è segno che anche nelle campagne ora si mangia più carne di una volta. Del resto non è sempre l'inopia la causa per cui molti contadini non mangiano carne, non di rado è l'ignoranza o peggio. Bacco e nictotiana sono i nemici; all'ebbrezza tutto, all'igiene nulla. Non è d'uopo citare né luoghi, né tempi, sono cose che tutti hanno veduto o possono vedere.

S T A T I	Bue, vacca e vitello	Montone	Coppa e capretto	Maiale	Pollaue	Selvag- gina	Pesce	Totale
	Chil.	Chil.	Chil.	Chil.	Chil.	Chil.	Chil.	Chil.
Francia . . . . .	12.657	3.180	0.074	10.208	1.563	0.220	3.106	31.006
Inghilterra . . . . .	18.198	12.832	—	10.532	1.933	0.266	3.833	47.594
Belgio . . . . .	7.342	0.668	0.012	4.367	1.261	0.172	1.873	15.695
Paesi Bassi . . . . .	10.304	0.035	—	1.477	0.351	0.239	2.813	15.219
Svezia e Norvegia . . . . .	8.247	0.812	—	1.677	0.121	0.840	1.717	13.414
Danimarca . . . . .	7.414	2.932	—	0.678	0.187	0.723	1.909	13.843
SVizzera . . . . .	12.418	0.650	0.174	3.268	0.286	1.403	0.612	18.812
Prussia . . . . .	8.213	2.704	—	5.806	0.418	0.621	0.505	18.267
Austria . . . . .	1.106	4.170	—	4.683	0.363	1.560	2.080	13.960
Spagna . . . . .	2.725	4.115	—	4.438	0.214	0.421	0.732	12.645
Italia . . . . .	3.363	1.136	—	3.172	0.413	0.305	1.328	9.717

Milano è una delle città italiane più carnivore. Ciò si può dedurre dalla quantità del bestiame abbattuto al pubblico macello; riferiamo quella degli anni 1879 e 1880.

	ANNO 1879			ANNO 1880		
	Circond. interno	Circond. esterno	Totale	Circond. interno	Circond. esterno	Totale
Buoi. . . . .	6.222	1.059	7.281	6.808	1.356	8.164
Vacche, tori .	9.943	8.246	18.189	9.922	8.710	18.632
Vitelli. . . . .	37.082	9.639	46.721	38.534	10.374	48.908
Suini. . . . .	11.693	10.228	21.921	11.373	10.053	21.426
Pecore, capre. .	3.840	33	3.873	3.733	32	3.765
Agnelli, capretti	4.030	29	4.059	3.858	28	3.886
Equini. . . . .	2.127	24	2.151	2.822	—	2.822
Totali	74.937	29.268	104.195	77.050	30.553	107.603

In città vengono introdotte anche carni fresche macellate fuori del macello pubblico; furono queste carni;

Quintali 1437,97 nel 1879  
3252,28 „ 1880

Non poche carni fresche giungono a Milano da altri comuni, posti anche a distanza non breve; sono specialmente quelle parti scelte, che nelle campagne non sono tanto cercate, mentre che nelle città trovano molti consumatori che le pagano a caro prezzo.

Bisogna aggiungere al consumo totale una quantità di pollame, di cui non possiedo cifre esatte, ed anche una quantità di carni suine salate, cioè prosciutti, salami, ecc. preparati in altri comuni del regno o provenienti dall'estero, tutti buoni cibi di cui gli Ambrosiani sono molto ghiotti. In complesso, per una

città che, secondo il censimento 1881 conta 321.539 abitanti, non c'è male. È bensì vero che non tutta quella carne vien consumata dalla popolazione milanese, poichè i forastieri e la guarigione ne sottraggono una certa quantità, ma è anche a notarsi che nell'estate e nell'autunno una parte della popolazione, che è certo la più carnivora perchè più agiata, emigra verso il mare o la campagna.

Importante è lo sviluppo che ha preso il consumo della carne equina; quindici anni or sono, allorchè questa carne fece la sua prima comparsa in città, fu accolta con ripugnanza e da moltissimi schernita. Orbene, nel 1881 si macellarono 1771 cavalli, 276 asini e 182 muli; la carne di cavallo ha dunque definitivamente attecchito anche nella *capitale morale*; dicesi però che la benemerita arte del salumaio non sia estranea a questo successo. Oh le lingue indiscrete!

Tutti gli Stati d'Europa sentono l'insufficienza delle carni bovine. Se si eccettuano le praterie dell'America meridionale ed alcune contrade dell'Australia, in nessun altro paese la produzione della carne è in equilibrio col consumo. La stessa Inghilterra, maestra nell'arte di allevare il bestiame, non produce animali da macello a sufficienza per il suo bisogno.

I paesi più ricchi d'Europa, come l'Inghilterra e la Francia, importano bestiame da macello in quantità enorme e lo comprano nei paesi agricoli, in quei paesi ove la carne non è tanto stimata, ove l'agricoltore è abituato a farne a meno, ove insomma l'agiatezza media trovasi ad un grado più basso.

L'Italia ha veduto in questi ultimi dieci anni aumentare straordinariamente l'esportazione del bestiame bovino da macello, la maggior parte del quale è spedito in Francia. Questo commercio è stato una fortuna per l'agricoltura dell'alta Italia, a cui spetta quasi totalmente l'allevamento del bestiame per l'esportazione; tuttavia è uno sforzo che può anche avere un termine, perchè quel commercio nacque in seguito a guerre e ad epizoozie e perchè può essere seriamente turbato da un cambiamento delle tariffe doganali o da una concorrenza di paesi più feraci, meno popolosi e più poveri del nostro, come trovansi in America e nell'Australia.

I consumatori, che in fin dei conti sono sempre il nucleo

più numeroso, hanno veduto in Italia la carne rincarire in conseguenza dell'esportazione, della qual cosa non si sono certamente rallegrati, sapendo benissimo che anche ribassando il costo del bestiame, a loro non vien fatto di accorgersene nel prezzo che pagano alle macellerie.

Il problema, che si è vivamente agitato nell'ultimo decennio in Europa riguardo all'alimentazione carnea, fu quello di far contribuire alla detta alimentazione quelle carni dell'abbondantissimo bestiame dell'America meridionale e dell'Australia, che colà acquistasi a vilissimo prezzo<sup>1</sup> e che uccidesi anche solo per trar profitto della pelle e delle corna: far giungere pertanto sino ai consumatori europei quelle *carni ben conservate e ad un basso costo*, significa conseguire un progresso altamente igienico, economico ed umanitario.

La carne conservata non è reputata buona se non quando ha il suo colore, odore e la sua consistenza naturale; deve adattarsi agli stessi condimenti come la carne fresca, deve essere egualmente digeribile, ed il suo costo deve essere, se non inferiore, al più egnale a quello della carne fresca. Molti metodi di conservazione hanno qualche lato di buono e di vantaggioso, ma quali sono quelli che raggiungono tutti i requisiti ora indicati? Finchè si tratta di una piccola conservazione di carne per l'economia domestica tutto può andar bene, ma quando il problema si estende ad una proporzione industriale, allora le difficoltà sono molte e gravi.

Dalla storia risulta che in ogni epoca l'uomo si preoccupò della conservazione delle carni. La salatura ed il disseccamento sono i due metodi più antichi, ossia praticati dai primi popoli, egiziani, greci, romani, ecc.

*Il tasaio dolce* ed *il tasaio salato*, che sono carni bovine affettate e disseccate, vengono preparati in America, ma non poterono trovare esito in Europa, lasciando troppo a desiderare riguardo al sapore ed all'aspetto medesimo delle carni.

Anche gli antisettici applicati alla conservazione delle carni

<sup>1</sup> Nell'interno del Brasile, quindici anni sono, un bue costava 5 lire, un montone una lira; ridotti ai porti di mare il loro valore era quadruplo. L'Europa potrebbe trarre dalla Repubblica Argentina tutti gli anni due milioni di capi bovini, e dal Brasile forse tre volte tanto.

suscitarono qua e là delle speranze, ma seguite da delusioni e disinganni. Soltanto il sal marino può essere usato senza timore.

La salatura della carne è operazione semplicissima: si divide la carne, privata dalle ossa e dal grasso, in fette o pezzi di poco spessore, che si rotolano nel sale e poi si collocano entro vasi, alternandoli con strati di sale. Si deve adoperare il sale marino ridotto in polvere grossolana, possibilmente puro, privo specialmente di cloruro di calcio e di magnesio, che sono deliquescenti. Per conservare alle carni il loro colore rosso si usa aggiungere al sale 2 a 3 per 100 di salnitro. Le carni molli richiedono maggior quantità di sale comune; se si preparano le carni nell'estate, la salatura dev'essere più abbondante che nell'inverno.

Tutti i particolari della salatura delle carni variano da paese a paese. In Irlanda si adopera il sale nella proporzione di 22 sopra 100 di carne di bue; dopo che la carne è collocata in barili nel modo sopra detto, si lascia allo scoperto in luogo ventilato per otto o dieci giorni, durante il qual tempo cola la salamoia, ossia un liquido saturo di sale e carico di principi solubili della carne, la quale perde circa  $1/16$  del suo peso. Allora la si carica nei barili di trasporto, stratificandola col sale e comprimendola poi con un peso di circa 2 chilogr., in modo da rendere la materia compatta ed espellere fuori l'aria dai vani. Si riempie il barile esattamente di acqua satura di sale e si chiude ermeticamente.

I buoi che devono dare carne per la salatura devono essere ben nutriti ed avere quell'età in cui la carne ha tutto il suo sapore e la sua consistenza. La carne deve contenere poco grasso e questo deve essere distribuito piuttosto uniformemente. Le ossa contenenti midollo sono da escludere dalla salatura.

L'uso delle carni salate non è privo d'inconvenienti; a parte l'alterazione che possono subire col tempo, esse sono meno digeribili e meno nutrienti delle carni fresche; i marinai, che fanno uso continuo ed esclusivo di queste carni, vanno soggetti a diverse malattie, principalmente allo scorbuto, e ciò viene attribuito da Liebig al depauperamento che subiscono le carni nella salatura, perchè da una metà ad un terzo dei principi nutritivi organici e salini (fosfati) passa nella salamoia. Neanche

la loro apparenza e consistenza è tale da soddisfare intieramente i gusti dei consumatori.

Non così pare succeda dell'applicazione del freddo. Già abbiamo detto che il ghiaccio viene usato per conservare le carni durante i viaggi anche lunghi e che in America si sono fatte vetture ferroviarie apposite per questo scopo. Ormai il freddo si può avere ad un grande buon mercato, non parlo del ghiaccio naturale, ma anche del ghiaccio artificiale, poichè la macchina Pictet recentissima, che funzionò all'Esposizione internazionale di Parigi del 1878, fornisce il ghiaccio a meno di un centesimo il chilogramma.

Questa applicazione del freddo in grande è una idea affatto moderna. In quanto poi al modo di attuarla, si sono tentate varie vie; alcuni hanno proposto di chiudere le carni entro scatole metalliche, le quali vengono circondate di ghiaccio, difendendo opportunamente il ghiaccio con materie poco conduttrici del calore.

Nel 1872 un bastimento partito da Sydney (Australia) arrivava in Inghilterra carico di carne di bue conservata mediante il freddo, prodotto da un apparecchio ad ammoniaca, ossia fondato sullo stesso principio dell'apparecchio Carrè per fare il ghiaccio.

Una società francese, incoraggiata dagli esperimenti fatti in Australia dagli Inglesi, s'impegnò di approvvigionare Parigi con carne fresca proveniente dalle pianure dell'America meridionale. Il primo bastimento, detto il *Frigorifique*, salpò nel 1876 dalla Plata con un carico ingente di carne di bue; la conservazione della carne era ottenuta mediante tre macchine frigorifiche potenti.<sup>1</sup> La carne che si vendette a Parigi aveva 105 giorni, esternamente era nera, internamente fresca e di bella apparenza e soddisfece generalmente coloro che ne usarono.

L'esportazione di carni dall'America per l'Inghilterra ha preso molto incremento dopo il 1876. La creazione di questo nuovo commercio dipende da ciò che si è potuto trasportare la

<sup>1</sup> Nel 1878 durante l'Esposizione mondiale di Parigi era visibile questo bastimento, ancorato sulla riva destra della Senna, in faccia al campo di Marte.

carne in un'atmosfera secca ad una temperatura fra 2° e 3°, 5 cent. Si prendono tutte le cure per evitare che la temperatura discenda sino al punto di congelazione. La carne tosto che l'animale è ucciso, viene raffreddata immediatamente, in modo che al momento della partenza essa ha totalmente perduto il suo calore naturale. La carne di bue, che forma la maggior parte dell'esportazione, proviene dal bestiame allevato nell'Illinois, l'Ohio, l'Indiana, il Kentucky, e che vien diretto poscia a Chicago, che è il grande mercato. Da Chicago il bestiame s'imbarca poi per Nuova York, ove arriva in cinque giorni; qui vi si macella mediante sottrazione del sangue dal collo, si taglia in quarti, i quali si portano in camere di raffreddamento fino al momento in cui devono essere imbarcati. Serbatoi a doppio muro, che possono contenere più di cento quintali di ghiaccio, sono situati sopra le camere e mandano abbasso l'aria fredda mediante un ventilatore energico mosso, da una macchina a vapore; l'aria fredda scaccia l'aria calda mediante un tubo praticato in alto.

Quando la carne è completamente fredda, si chiude in sacchi di forte canevaccio e si carica a bordo degli *steamers*, nelle camere refrigeranti, che devono trasportarla a Liverpool. Questi bastimenti sono muniti di due camere refrigeranti, aventi le pareti rivestite di tela impermeabile; i sacchi sono sospesi ad uncini del soffitto e sono abbastanza distanti perchè non si tocchino. Sopra ciascuna camera della carne si trova il magazzino del ghiaccio, il quale comunica mediante canali di legno colla camera inferiore e le manda continuamente aria fredda, spinta da un ventilatore. Le porte degli scompartimenti della carne e del ghiaccio sono munite di lamine di cautsciù serrate con viti, destinate ad assicurarne l'ermeticità. Sbarcata a Liverpool, la carne si trasporta a Londra per ferrovia mediante carrozze speciali con ghiaccio.

Nessun metodo di conservazione delle carni ebbe tanto successo come quello di Appert (Charles Nicolas). Le prime prove furono cominciate nel 1794, e nel 1804 Appert rendeva pubblico il suo metodo di conservazione delle carni, basato sull'azione del calore ed esclusione dell'aria.

Ecco come si opera per conservare la carne: i pezzi di

carne a tre quarti della cottura si pongono entro scatole di latta, le quali si riempiono poi di brodo o di salamoia e si chiudono col rispettivo coperchio, che vien saldato. Si scaldano le scatole entro una caldaia piena d'acqua, che si porta mano mano all'ebollizione, la quale si protrae per un quarto d'ora o per mezz'ora se il volume delle scatole non supera i due litri, e per un'ora e più se le scatole sono di maggior capacità. Durante questa operazione i due fondi delle scatole si fanno concavi, causa la dilatazione del liquido interno e dell'aria, ma col raffreddamento devono invece farsi leggermente concavi, il che è una prova che l'operazione è ben riescita.

L'aria non può penetrare in queste scatole se sono ben chiuse e di buon materiale; la conservazione della carne è assicurata per dieci, venti e più anni; ma dopo un periodo di tempo troppo lungo le conserve Appert acquistano un sapore officinale che finisce per disgustare quelli che ne fanno un uso continuo.

Fastier nel 1839 modificò il metodo Appert in questo modo: il bagno-maria contiene sal comune solo o con zucchero, così la sua temperatura supera 100° e può raggiungere 110°; il coperchio della scatola ha un piccolo foro per sfogo dell'aria e del vapore che si svolge durante lo scaldamento, foro che si chiude con una goccia di saldatura quando si è sicuri di aver scacciata tutta l'aria senza lasciar raffreddare la scatola.

Chevalier-Appert pensò di ottenere lo stesso risultato ossia una temperatura superiore a 100°, aumentando la pressione sull'acqua della caldaia, invece di caricare l'acqua di sale; scalda dunque le scatole, che sono previamente chiuse come col metodo Appert, in una caldaia piena d'acqua, chiusa e munita di manometro e valvola di sicurezza. Con questo metodo Chevalier-Appert poté confezionare nel 1855 un milione di razioni di carne di bue (200.000 chilogr.) per l'esercito francese di Crimea; questa fu la prima grande applicazione delle conserve di carne, che vennero poi adottate anche nelle guerre successive dagli eserciti francese ed italiano.

Martin de Lignac nel 1854 si occupò di conservare con un metodo analogo la carne, riducendola dapprima ad un minor volume. Ecco come si opera: si taglia la carne in fette, grosse

due o tre centimetri al più, e si distendono queste fette sopra una reticella metallica, entro una stufa, in cui una corrente di aria a 30°-35° produce un parziale disseccamento della carne, poichè questa perde circa metà dell'acqua che contiene. I pezzi vengono poi collocati entro scatole cilindriche di latta e compressi; i vuoti sono riempiti con brodo concentrato. Le scatole vengono finalmente chiuse e scaldate entro un autoclave a 108°.

Lo stesso Martin de Lignac preparò delle conserve di carne di bue in pezzi voluminosi, senza far loro subire la cottura preliminare: in ogni scatola pone un pezzo di carne di 10 chilogr., riempie gli intervalli con brodo a metà concentrato, chiude e salda il coperchio, poi scalda le scatole a 108° per due ore in un bagno-maria autoclave. Al fondo di ciascuna scatola si pratica un foro per lasciar sfuggire l'aria ed il vapore che hanno fatto gonfiare le scatole, si chiude poi il foro con saldatura, e tutto è finito.

Le conserve fatte col metodo Appert non sono però senza inconvenienti: 1.º dopo un certo tempo le sostanze conservate sono alterate nel loro sapore; 2.º una volta aperte le scatole, bisogna consumare presto il loro contenuto perchè questo si guasta prontamente; 3.º le carni fornite sono già cotte e non si possono quindi apprestare in tutti i modi: 4.º il trattamento delle carni è piuttosto costoso, e le scatole occupano molto spazio.

L'affumicazione delle carni ha per iscopo d'imbeverle dei prodotti empireumatici che si sviluppano dalla distillazione del legno, compresi comunemente dalla parola fumo: ma nello stesso tempo la carne subisce un parziale disseccamento; è dunque un metodo di conservazione misto.

Perchè l'affumicazione dia un buon risultato, bisogna che il fumo venga prodotto piuttosto lentamente e che la durata dell'operazione sia lunga. Molti poi salano le carni prima di esporle al fumo, ossia le cospargono con sale comune contenente 5 per cento di salnitro.

L'affumicazione delle carni è assai usata nel nord d'Europa. Grande reputazione ha il così detto *buo affumicato di Amburgo*; ecco come si prepara: si scelgono i pezzi di carne dei migliori buoi, non troppo vecchi, e si salano con sal comu-

ne, misto con un poco di salnitro, si lasciano così per otto giorni circa onde dare tempo al sale d'insinuarsi nei tessuti. Ciò si eseguisce in novembre e dicembre. La carne salata si espone poi nelle camere d'affumicazione; il focolare si trova in cantina, e vi si bruciano trucioli di rovere ben secchi; due camini portano il fumo al quarto piano in una camera alta circa metri 1,80. Sopra questa camera se ne trova un'altra, nella quale si reca il fumo per mezzo di un'apertura praticata sulla volta della prima camera e dalla quale il fumo esce per mezzo di fori aperti nelle pareti. I pezzi di carne sono sospesi nella camera inferiore alla distanza di circa 16 centim. l'uno dall'altro; il fumo si mantiene giorno e notte per un mese ed anche sei settimane, secondo la grossezza dei pezzi di carne.

Il metodo di conservazione col fumo si usa non solo per le carni di bue, per i sanguinacci e le salsiccie, ma anche per le lingue, i prosciutti, i pesci, il lardo, ecc.

Molti scienziati hanno dichiarato nocivo alla salute dell'uomo l'uso di carni affumicate, ed alcuni hanno attribuito i casi d'avvelenamento, prodotti da carni o sanguinacci affumicati, all'azione del creosoto che contengono, prodotto dal fumo; ma pare piuttosto che gl'inconvenienti dipendano da imperfetta preparazione delle carni stesse, ossia da alterazioni sopravvenute in questi alimenti, o dalla presenza di muffe, trichine, ecc.

All'Esposizione di Milano si presentarono parecchie ditte con scatole di carni bovine, ovine, pollame e selvaggina preparate col sistema Appert. Ci vennero dalla Liguria, da Palermo, da Napoli, da Bologna e da Milano; deploro però di non avere trovato alcun documento illustrativo dei prodotti esposti.

L'industria delle conserve Appert in Italia sorse molti anni or sono a Torino, per opera dei fratelli Lancia. Fu questa ditta che fornì nel 1855 all'esercito sardo durante la guerra di Crimea 500.000 chilogr. di carne bovina, ed altrettanti ne somministrò all'esercito italiano durante la guerra del 1859.

Alcuni anni or sono la Spagna fece confezionare in Italia provviste di carne in scatole pel suo esercito.

La selvaggina conservata col metodo Appert può diventare nel nostro paese un oggetto di attivo commercio tanto all'interno che coll'estero. L'Italia possiede una quantità di laghi,

paludi e boschi ricchi di selvaggina: non parlo delle regioni settentrionali ove il predominio dell'agricoltura e le spietate caccie, fatte con ogni sorta di tranelli, hanno fatto un tal repellisti da rendere ormai illusoria anche la caccia; ma nell'Italia centrale e meridionale, in certi luoghi trascurati dall'uomo, si possono fare copiose razzie di lepri, quaglie, pernici, beccaccie, anitre ed oche selvatiche ed una quantità di altri uccelli aquatici.

#### ESTRATTO DI CARNE.

Il brodo, rappresentante la parte solubile nell'acqua della carne, è un alimento leggero e sostanzioso assai adatto agli stomachi deboli ed ai convalescenti; si è perciò cercato di ridurlo ad un piccolo volume ed in istato di conservarsi, affinchè si possa a volontà ed in qualunque luogo improvvisare un brodo, una minestra, una zuppa, ecc. senza ricorrere alla carne. L'estratto di carne non è altro che il brodo concentrato mediante l'evaporazione, ossia ridotto a consistenza molle o quasi solida.<sup>1</sup>

Da molti anni si conoscono certi preparati, detti *brodo concentrato*, *tavolette di brodo* (*portable soup*), ecc.; una volta erano generalmente prodotti imperfetti, poco nutrienti ed alterati. Martin de Lignac cominciò ad introdurre varî perfezionamenti in questa preparazione: osservò che la temperatura di ebollizione dell'acqua faceva volatilizzare l'aroma e comunicava al residuo un sapore di bruciaticcio, per cui suggerì di fare l'evaporazione del brodo a bagno-maria a 70°; quando il liquido ha raggiunto la densità di 10° Baumé, lo si distribuisce entro scatole di latta; 220 grammi di questo estratto rappresentano il prodotto di 1 chilogr. di carne. Chiuse le scatole, vengono scaldate a 105° onde conservarle. Questo estratto ha odore e sapore aggradievoli, si presenta sotto forma di una gelatina semitrasparente, abbastanza sostenuta; volendo farne uso, si stempera in dieci volte il suo peso d'acqua bollente.

<sup>1</sup> I principî della carne solubili nell'acqua sono la creatina, la creatinina, la sarcina, l'inosina, l'acido inosico, l'acido lattico, l'albumina, acidi volatili e sali minerali, specialmente cloruro e fosfato di potassio. Insolubili sono la fibrina, il grasso ed il fosfato di calce.

Una casa di Sydney (Australia) mette in commercio da parecchi anni un prodotto detto *estratto di bue*; desso si presenta sotto forma di masse cilindriche, brune, di sapor salato; contiene poco grasso e molta gelatina, talchè si vede che è fornito da grande quantità di ossa, cartilagini e tendini e da poca fibra carnea; orbene è noto che la gelatina sola non ha alcun valore nutritivo.

Anche le tavolette di brodo di Russia (*portable soup*) sono fatte con brodo ricco di gelatina, per cui quando questo brodo è chiarificato e concentrato si può colare sopra un tavolo, e quando è raffreddato tagliarlo in tavolette, le quali si fanno poi seccare nella stufa sino a che siano ridotte dure e fragili.

Ma la palma fra tutti gli estratti di carne fu conquistata da quello che porta il nome di Justus Liebig, il celebre chimico di Giessen. Chi non conosce oggidì l'*estratto di carne* di Liebig? Desso è uno dei pochi preparati alimentari suggeriti da persone della scienza, che hanno varcato la soglia del laboratorio, non solo, ma che hanno vinto la riluttanza del pubblico e sono entrati nell'uso comune dell'economia domestica.

La preparazione dell'estratto di carne fu consigliata da Liebig fino dal 1847, ma la difficoltà stava nel trovare la materia prima a buon mercato; lo stesso Liebig eccitò gl'industriali ad utilizzare l'abbondante bestiame bovino dell'America meridionale e dell'Australia. Difatti nel 1863 l'ingegnere Giebert, dietro istruzione di Liebig e di Pettenkofer, fondò a Fray-Bentos nell'Uruguay un grande stabilimento per la preparazione dell'estratto di carne, che fu poi seguito da altri fondati in Australia.

La preparazione dell'estratto Liebig è in breve la seguente. Il brodo, preparato digerendo a 60° l'acqua con carne, privata dalle ossa e tagliuzzata, vien filtrato, liberato dal grasso ed evaporato fino ad  $\frac{1}{6}$  del suo volume, poi concentrato nel vuoto fino a consistenza di estratto, indi messo in vasi di *grès* verniciati, ove è chiuso; 100 parti di carne danno  $2\frac{1}{2}$  a 3 parti d'estratto. La carne esaurita dalle parti solubili vien seccata e convertita in una polvere da adoperarsi come concime oppure come alimento pei maiali.

Questo estratto è di facile conservazione, non contiene

grasso, né gelatina, è saporito, ha odore penetrante, dovuto in parte alle carni dei buoi adoperati, che sono selvatici. Liebig assicura che l'estratto possiede anche dopo quindici anni gli stessi caratteri che ha quando è appena preparato; contiene 23 per cento di sostanze minerali, di cui 18 parti di fosfato potassico. Per ottenere un buon brodo si sciolgono 20 gr. di estratto in un litro di acqua bollente, a cui si aggiunge la quantità necessaria di sal marino.

Ecco l'analisi dell'estratto di carne Liebig, fatta nel 1874 a Londra da Robertson Ogilvie.

Acqua . . . . .	17, 20
Grasso . . . . .	0, 14
Materia solubile nell'alcool . . . . .	53, 04
"    "    nell'acqua . . . . .	29, 22
Albumina insolubile . . . . .	0, 40
Totale 100, 09	

Sostanze minerali solubili:

Potassa . . . . .	9, 78
Soda . . . . .	2, 48
Acido fosforico . . . . .	7, 89
Cloro . . . . .	1, 76
Acido solforico . . . . .	0, 26
Sostanze minerali insolubili . . . . .	0, 91
Totale 23, 08	
Azoto . . . . .	9, 05

Mentre la Germania, l'Inghilterra, l'Italia adottarono subito l'estratto Liebig, i Francesi gli fecero una guerra accanita ed a malincuore lo videro all'Esposizione di Parigi del 1867 premiato con medaglia d'oro; gli trovarono tutti i difetti, lo dissero caro, cattivo di odore e di sapore, poco nutriente, e gli predissero triste vita e prossima fine; ma si sono ingannati. L'estratto Liebig ha trionfato a Vienna nel 1873, ed il suo successo è stato completo, non solo a tutte le Esposizioni successive a cui si è presentato, ma presso il pubblico, il che è assai più concludente.

Per dimostrare l'incremento che ha ricevuto questa industria, diremo che la società di Fray-Bentos prepara annualmente 300.000 chilogr. d'estratto di carne, consumando per conseguenza circa 10 milioni di chilogrammi di carne; calcolando un bue 200 chilogr. di peso netto, occorrono annualmente 50.000 buoi per preparare la detta quantità d'estratto.

Pare che questa fabbricazione sia molto lucrosa in quelle regioni della Plata, poichè parecchie altre fabbriche sono sorte dopo quella di Fray-Bentos.

Anche in Italia si è tentato di imitare l'estratto Liebig. Alcuni fabbricatori mandarono il loro estratto all'Esposizione nazionale, ma pur troppo siamo lontani dalla perfezione di quello che ci viene dall'America meridionale; il colore è più carico del vero estratto Liebig, il che non sarebbe a biasimare se non dimostrasse un principio di torrefazione, dal quale dipendono poi diversi altri difetti, cioè la lentezza a sciogliersi nell'acqua calda, la incompleta solubilità ed un sapore empireumatico, ossia di bruciaticcio, come dicesi volgarmente. Il miglior estratto fu trovato quello della ditta G. Pozzi e C. di Milano; è desso distribuito in vasetti di  $\frac{1}{8}$ , di  $\frac{1}{4}$ , di  $\frac{1}{2}$  e di una libbra inglese, come quelli del Liebig americano e vendesi ad un prezzo notevolmente inferiore a quest'ultimo.

Ci auguriamo che possano queste incipienti fabbriche italiane giungere a supplantare la importazione di estratto di carne che è abbastanza rilevante, come vedesi da queste cifre:

Importazione nel 1876 quintali 670			
"	"	1877	" 731
"	"	1878	" 777 .
"	"	1879	" 374
"	"	1880	" 385

Ma per arrivare a questo punto è d'uopo migliorare e perfezionare molto.

#### CARNI SUINE E SALAMI.

A tutti è noto che nell'agricoltura italiana il maiale ha una parte importante e che nell'alimentazione della popolazione,

tanto nelle città che nelle campagne, tiene uno dei primi posti; infatti dopo le carni bovine, che sono quelle più consumate in Italia, vengono subito ed a brevissima distanza le carni suine, le quali hanno il doppio vantaggio di fornire tanto preparati economici come preparati di raffinata ghiottoneria.

I pregi del maiale sono noti dai tempi più remoti; l'uomo l'ha reso domestico, e se n'è impadronito talmente che il maiale selvatico è affatto scomparso. Gli antichi lo sacrificavano a Cerere, e nell'isola di Creta lo si onorava come un animale sacro! Chi avrebbe mai creduto che quella sporea bestia potrebbe all'occorrenza vantare dei titoli di nobiltà?

Gli antichi Romani stimavano moltissimo la carne suina, che era oggetto di molte vivande ghiotte; per esempio uno dei modi di apprestare il maiale era quello di cuocerlo intiero, per una metà a lessso e per l'altra arrosto. I classici scrittori latini di agricoltura, Catone, Varrone e Columella parlano del porco e delle sue carni.

Catone,<sup>1</sup> con una serietà e concisione tutta latina, c'insegna il modo di salare i prosciutti.

Varrone - loda i salumi preparati dai Galli e dice che a Roma s'importano dalla Gallia mortadelle, *tanacae* (?) e prosciutti. Narra di aver veduto in Arcadia una troia tanto grossa che non poteva alzarsi e che nel corpo di questa un sorcio aveva divorato tanta carne da farvi un nido e deporre i suoi figli (??) Dice che *porcus* è un vecchio nome greco, e *majales* chiamasi il verro che ha subito la castrazione.

Columella<sup>3</sup>, che è lo scrittore d'agricoltura più profondo e più corretto dell'epoca romana, descrive l'allevamento del maiale, i mezzi di curarlo quando è ammalato ed il modo di salare la carne porcina. Dice fra le altre cose una grande verità, che se fosse seguita anche oggi da tutti, si eviterebbero certe malattie verminose proprie dei suini, cioè dice che il maiale, sebbene sia sudicio nel mangiare, richiede un letto pulito.

Nell'antico Egitto non si mangiava carne suina; una legge

<sup>1</sup> M. PORCIUS CATO, *De re rustica*. Cap. CLXIII.

<sup>2</sup> M. TERENTII VARRONIS, *De re rustica*. Lib. II, Cap. IV.

<sup>3</sup> L. JUNIUS MODERATUS COLUMELLA, *De re rustica* Lib. VII, Cap. IX, X, XI e lib. XII Cap. LV.

religiosa lo vietava, e molto probabilmente questa legge serviva a nascondere un precetto igienico, poichè fin d'allora la carne suina doveva aver generate nell'uomo malattie, dovute alla tenia ed alla trichina, senza che la scienza medica di quei tempi, priva di microscopio, avesse potuto rendersene esatto conto. Pertanto impedire al popolo di mangiare la saporita ed economica carne di maiale era una cosa forse impossibile a raggiungersi con un'editto civile, mentre gli astuti legislatori sapevano di essere obbediti se lo imponevano come legge religiosa.

Tra gli animali domesticati e tra i più utili all'uomo non ve n'è altro che sia come il maiale così facile da allevare ed a nutrire. Esso è il vero animale omniavoro per eccellenza, ogni cascame per lui è un alimento, ogni sudiciume è da lui avidamente mangiato. È voracissimo; nel mangiare in uno stesso truogolo, i maiali dimostrano il più bestiale egoismo, si urtano si battono e si escludono a vicenda, senza riguardo di età, né di sesso, né di parentela; i genitori ed i figli procurano di rubarsi il cibo a vicenda. Che più? La troia arriva talvolta a mangiare la sua prole, ed il verro la mangerebbe costantemente se non lo si tenesse lontano dalla sua famiglia.

Questa voracità rende il maiale, dopo che è castrato, assai propenso all'impinguare, specialmente se si aiuta questa disposizione naturale con una scelta opportuna di cibi. Imbecilliti dall'obesità, che ben si può considerare come patologica, quasi soffocati dal grasso, che invade tutti i loro tessuti, i maiali diventano pigri, impotenti a muoversi; hanno quasi perduto l'uso dei sensi, però mangiano ancora, mangiano sempre, finchè il coltello del macellaio non tronchi quella miserabile vita.<sup>1</sup> Da noi il maiale da macello pesa da uno a due quintali, ma in Inghilterra si uccidono maiali persino di quattro quintali. Rende in materia mangiabile più di ogni altra specie animale da macello, poichè fornisce circa 75 per 100 del suo peso tra carne e grasso. A ragione può dunque chiamarsi il maiale il *buo del povero*.

Animale salace e fecondissimo, prolifica due o tre volte all'anno; ed una femmina mette alla luce dieci o dodici piccoli per volta, e non di rado quindici fino a venti.

<sup>1</sup> È opinione di certi salumieri che la carne di un maiale maltrattato o ammazzato malamente, non si presta ad una buona preparazione. Se così è, ci pensino i signori macellai a trattar bene ed ammazzar con garbo il porco.

Il maiale è la macchina che fabbrica grasso, come la vacca è la macchina da latte ed il bue da carne. Il lardo e la suggna in molti paesi fanno nella cucina l'ufficio del burro o dell'olio d'oliva. La carne del maiale, poi saporita, tenera e delicata, si presta ad essere cucinata in tanti modi; quando è affumicata o salata è suscettibile di conservarsi per molto tempo, ed allora dà luogo a quella industria della *salumeria* che in diversi punti d'Italia, particolarmente nell'Emilia, ha raggiunto un notevole sviluppo. Quell'animale brutto, sudicio, egoista, vorace, lascivo, brontolone e triviale, personificazione del *verismo*, mentre è per la massa del pubblico oggetto di sprezzo e di ribrezzo, tanto da usarne il nome come epiteto ingiurioso, è invece nell'ingranaggio dell'agricoltura tanto utile e tanto utilmente immedesimato da parer quasi necessario.

In Italia dai possidenti di estesi poderi, dai fittabili lombardi, dai mandriani o pastori si fa l'allevamento e l'ingrasso dei suini in grande pel macello; ma anche i piccoli proprietari, i contadini mezzainoli, i coloni fanno il possibile di allevare almeno un capo suino; in tal caso, ingrassato con poca o nessuna spesa, mediante i rimesugli dei boschi o dei campi, il maiale vien utilizzato in famiglia, cioè fornisce al contadino carne e grasso per tutta l'annata.

Nell'allevamento in grande si è introdotta una ragionevole divisione del lavoro, cioè si distinguono gli allevatori dagli ingrassatori; i primi nutrono i *lattonzoli* coi cascami del caseificio, ossia colla scotta e col siero e li portano così all'età di 12 a 15 mesi: i secondi nutrono questi maiali con farine, granaglie, ghiande, legumi e cascami diversi, tutti cibi atti a svilupparne rapidamente il grasso, e così li preparano pel macello. La prima industria è saldamente innestata nel caseificio in Lombardia e nell'Emilia; non v'è casello senza suini, e si dice comunemente che l'allevamento dei suini col solo siero paga le spese dell'azienda casearia.

Importante è l'allevamento dei suini nell'Emilia e nelle Marche; i rinomati salami del Bolognese devono la loro bontà in gran parte alla qualità dell'alimento dato ai suini pel loro ingrasso; questo alimento è costituito principalmente dalle ghiande, oltre a poche civarie e grani. È opinione dei pratici che questo genere di alimentazione renda le carni suine più saporite e più conservabili.

In Italia vi sono senza dubbio ottime razze di suini; basti citare il *porco napoletano* o *casertino*, di cui si servirono gli stessi inglesi per creare, mediante incrocio col maiale cinese, le famose razze Yorkshire e Berkshire. Ciò non toglie che vi siano razze estere migliori delle nostre: dette razze furono divulgate in Italia nell'ultimo decennio a mezzo delle *Stazioni zootecniche* governative di Reggio Emilia e di Portici; così che anche da noi vi è una tendenza generale al miglioramento della specie suina mediante incrocio delle razze indigene con quelle inglesi.

La razza Yorkshire, detta volgarmente *razza bianca*, ha completamente trionfato nelle provincie settentrionali d'Italia. Sia mediante l'incrocio colla razza del paese, sia coll'allevamento della razza inglese genuina, è un fatto che la razza nera del paese nella bassa Lombardia e nel Reggiano va scomparendo, sostituita mano mano dalla bianca.

E gli allevatori hanno ragione, perché la razza Yorkshire è la miglior razza suina da *carne ed adipe* che si conosca: ossa fine, membra brevi, molto sviluppate le parti carnose, dorso largo, singolare voracità ed attitudine ad impinguare rapidamente; ha lo sviluppo più precoce delle razze indigene, cioè si può utilmente ingrassare prima che l'animale abbia raggiunto un anno d'età. I maiali Yorkshire raggiungono un peso medio di tre quintali; talvolta alla fine dell'ingrassamento sono ridotti ad una massa cilindrica di adipe, ove a mala pena distinguonsi le gambe ed il muso.

L'importazione di suini in Italia da 23.566 capi, che fu nel 1863, si è ridotta a 2 o 3 mila, mentre l'esportazione si può dire quadruplicata; in diverse annate superò i 10.000 capi.

L'aumento straordinario che subirono i prezzi dei suini anni addietro ed il divieto d'introduzione delle carni suine saline da paesi infetti di trichina, stabilito da pochi anni, non furono le sole cause per cui gli agricoltori diedero maggior sviluppo all'allevamento dei suini, ma in alcune plaghe giovò altresì l'incremento del caseificio, poichè il suino è considerato, con piena ragione, dai fabbricatori di formaggio come il miglior utilizzatore della *scotta* e quindi è l'alleato naturale dell'industria del latte.

Il censimento del bestiame fatto nel 1869 reca che l'Italia.

escluso il Lazio, possedeva 1.553.582 capi suini a quell'epoca, mentre quello eseguito nel 1881 darebbe soltanto 1.163.916 capi, compreso il Lazio.<sup>1</sup> Il confronto tra i due censimenti dimostrerebbe una diminuzione per tutte le regioni, all'infuori della Lombardia; la diminuzione verte quasi tutte le provincie del regno, eccettuate quelle di Torino, Milano, Sondrio, Mantova, Lucca, Livorno, Lecce, Napoli e Reggio Calabria.

Insomma non contando il Lazio, che nell'anno 1881 diede un totale di 33.258 suini, e nel 1869 non fu censito perchè non faciente parte ancora del regno, il censimento del 1881 darebbe su quello del 1869 una differenza in meno di 422.924 capi.

Si sa da tutti che i censimenti del bestiame non forniscono dati attendibili, ma questo dei suini è tale da capovolgere addirittura il vero, poichè io credo che complessivamente in Italia l'allevamento dei maiali è aumentato anzichè diminuito. In tutti quei brani di relazioni di Comizi agrari che troansi su quelle pubblicazioni del Ministero d'agricoltura, industria e commercio, intitolate *Relazioni sulle condizioni dell'agricoltura*, oppure *Notizie e studi sull'agricoltura*, non trovasi fatto cenno di decremento nell'allevamento dei suini, anzi in molti circondari si accerta un aumento.

Il vizio capitale del censimento dei suini sta nell'essere stato eseguito nel mese di febbraio, epoca in cui i maiali da macello sono per la massima parte scomparsi, poichè la vera strage dei suini si compie propriamente dal settembre al marzo, essendo questo periodo di tempo il più opportuno, in causa della bassa temperatura, alla confezione degli svariati articoli di salumeria, in ispecie di quelli destinati a lunga conservazione ed al grande commercio.

Sebbene fallace, io riferisco egualmente la statistica dei suini, fatta nel 1881, distribuiti per regioni, perchè l'argomento è troppo importante pel nostro paese e per l'industria salsamentaria.

<sup>1</sup> La Russia è lo stato che possiede il maggior numero di suini, che sarebbe di 9.800.000 capi; viene poi la Francia con 5.755.656.

Se invece del mese di febbraio, il censimento fosse stato fatto in agosto, i numeri dovevano riescire di molto superiori a quelli riferiti. Per esempio, la provincia di Milano figura nell'ultimo censimento con 42.414 capi suini, ma secondo un calcolo molto ragionato dell'egregio avvocato Maldifassi, pubblicato sul giornale il *Sole*, i suini della provincia si possono stimare approssimativamente a 66.000, senza esagerazione.

Lo stesso censimento attribuisce 3759 capi suini alla provincia di Sondrio, con un lieve aumento su quello del 1869 che recava 3.111 capi; orbene sopra il libro *Notizie intorno alle condizioni dell'agricoltura negli anni 1878 e 1879* trovasi che la detta provincia possedeva 5766 capi nel 1865 e 6285 nel 1878, numeri che stonano orribilmente con quelli surriferiti, ma che sono certamente più veritieri.

Io opinò che per farsi un'idea un po' più approssimata della ricchezza suina del nostro paese, bisogna *almeno raddoppiare la cifra totale dell'ultimo censimento*. Noterò altresì che il Maestri nella sua *Italia economica* del 1867 stima i suini a più di 3 milioni e che alcuni altri autori li spingono fino a 4 milioni.

Non ispetta a me il discutere delle razze suine allevate in Italia, poiché ciò entra nelle attribuzioni del relatore della mostra zootecnica; non posso però a meno di accennare una questione sollevata in diverse epoche, e particolarmente dai giornali agrari appunto durante la mostra zootecnica del settembre 1881:

dessa ha grande importanza per la salumeria, poichè trattasi di sapere se l'ormai invadente razza Yorkshire sia atta quanto le indigene razze italiane a confezionare quei prelibati salumi dell'Emilia e di altre regioni, che mantengono anche all'estero una decisa superiorità sui prodotti affini.

Le razze suine italiane vengono dichiarate sobrie, rustiche e muscolose; la rapidità e l'attitudine a conservarsi degli articoli di salumeria preparati nell'Emilia si attribuisce precisamente alle dette qualità del maiale ed alla nutrizione prevalente di ghiande e farinacei. Le razze inglesi invece, di cui abbiamo già riferito i pregi, sono più adipose che muscolose e sono pigre, poco atti quindi a vagare per campi e boschi alla ricerca degli alimenti; inoltre si accusa il maiale Yorkshire, genuino od incrociato coll'indigeno, di andare più soggetto di quest'ultimo a malattie. Secondo gli accusatori del maiale inglese, il vantaggio della *quantità*, sarebbe dunque contrastato da un deperimento nella *qualità*, ritenendolo dessi incapace di fornire carni così saporite e conservabili come quelle fornite dalle razze indigene. Gli scrittori pessimisti spingono la loro opposizione fino ad asserire che l'abbandono delle razze indigene ed il predominio delle razze inglesi porterà la decadenza dell'industria salsamentaria italiana. Mi limito a riferire queste voci, lasciando alle persone competenti il discuterle, tanto più che informazioni da me assunte a questo proposito presso alcuni fabbricatori di salami, risultarono contradditorie.

L'arte od industria, come chiamar si voglia, del salumiere consiste nel conservare mediante salatura le carni ed il grasso suino e preparare certi miscugli, contenuti entro budelli o veschie animali.

La voce pubblica ha sanzionato già da molti anni la qualità eccellente, anzi la superiorità di certi salumi preparati in alcune località italiane; tali sono i *prosciutti di Vignola e di S. Daniele*, le *spalle di San Secondo*, i *culatelli di Parma*, le *mortadelle di Bologna*, gli *zamponi di Modena*, i *salami all'aglio di Verona*, i *salami di succo di Ferrara*, la *finocchiona di Firenze*, la *salsiccia di Monza*,<sup>1</sup> i *salami crudi di Milano*, il *cotechino di Cremona*. Tut-

<sup>1</sup> Questo preparato è detto anche *lucanica* e lo si vuol derivare da Lucca o dalla Lucania, ove sarebbe stata inventata; in ogni modo è di origine antica, poichè risale almeno all'epoca romana.

tavia la voce pubblica finisce sempre in queste cose ad esagerare, cioè a credere che il tal salame non si faccia buono che nel tal sito, o che la tal città non sappia far altro di buono in fatto di salumeria che il tal salame; ed è così che si fabbrica una quantità di pregiudizi e di frasi fatte, che sono altrettanti spropositi aventi corso forzoso. I salumi confezionati in Italia godono ottima ed antica riputazione anche all'estero, specialmente in Austria, Svizzera e Francia. A Vienna, per esempio, si trova nella bottega di certi pizzicagnoli il cartello che porta scritto *salami italiani*. A poco a poco la salumeria in Italia ha acquistato l'importanza di una vera industria, elevandosi dal posto di operazione casalinga. La salumeria casalinga vede ancora nelle campagne; il fittabile, il proprietario rurale, anche piccolo, macella qualche suino ogni anno e fa salami per la famiglia. L'ideale di un campagnuolo è quello di ammazzare un maiale, anche *mezzo maiale*, come dicono quando dividesi l'animale con qualche socio, e fare salami misti di maiale e carne soriana, comunque siano. E come ci tengono ai loro salami *fatti in casa*! Li preferiscono a quelli del commercio e talvolta non li mangiano che nelle grandi occasioni o quando capita a dividere la loro mensa qualche ospite, che gentilmente stuzzicano per provocare gli elogi dei loro salami.

L'industria salumiera è generalmente esercitata nelle città o nelle vicinanze della città ed occupa diversi gradi d'importanza, a cominciare dal pizzicagnolo che macella un maiale alla settimana e fabbrica salami per vendere al minuto nella sua bottega, fino allo stabilimento a vapore che macella alcune migliaia di capi all'anno e fabbrica salami per vendere ai pizzicagnoli delle città italiane e dell'estero.

Nell'ultimo ventennio l'industria salumiera si è estesa e perfezionata, particolarmente nell'Emilia, nella Lombardia e nel Veneto. Una volta non si pensava nemmeno ad usare macchine, si faceva tutto a mano, ed il lavoro era lunghissimo; si smisuzzava la carne a mano sopra un ceppo di legno mediante un coltellaccio, si insaccava a mano, si scaldava l'acqua per scottare il maiale in una caldaia a fuoco nudo. Tutto ciò era incompatibile colla grande industria, ove necessita risparmiare tempo e denaro; s'introdussero dunque le macchine per snervare le

carni, per sminuzzarle, per impastarle e per insaccarle, ed in molti opifici si adottò una motrice a vapore per muovere le dette macchine; il generatore del vapore fornisce altresì il vapore per lo scaldamento dell'acqua servibile alla depilazione dei maiali e per lo scaldamento dei locali destinati all'asciugamento dei salami.

Nell'ultimo ventennio sorsero anche i macelli pubblici, tanto reclamati in riguardo all'igiene ed alla civiltà; le botteghe dei pizzicagnoli nelle città cambiarono fisionomia, cioè, mi si permetta la parola, si civilizzarono, adottando il banco di marmo e quella pulizia tanto necessaria in un mestiere grasso per sua natura.

Tomaso Garzoni di Bagnacavallo descrive l'arte salsamentaria de' suoi tempi con foschi colori. Al capitolo che tratta dei *lardaruoli*, ovvero *pizzicaruoli* e *salsicciari*<sup>1</sup> dice queste precise parole: è anco mestiero sporeo e vile, perchè sempre son onti come cuochi, e da sguattari a loro si trova poco o nulla di differenza... E se possono anche attaccarsi un butirro vecchio, una soppressada rancia, una mortadella guasta, un formaggio marzo, un lardo da hebreo, una salsiccia di cane, non restano di far la botta... et vogliono più presto aver nome di scorticata cani in pregiudicio dell'arte et delle botteghe loro principalmente, a quali altro castigo non si converrebbe, se non la pena del taglione, cioè che fossero scorticati et cacciati in salsiccia ancora loro...

Il feroce Garzoni chiama i salsamentari *scorticata cani* colla stessa malizia con cui oggidì i biricchini li chiamano *trita gatti*. Insomma nell'opinione popolare c'è sempre stato un grano di ironia per l'arte salsamentaria, perchè si sospetta che nei salami si facciano entrare insieme alle carni suine anche quelle di altri animali, che forse l'uomo non mangerebbe di propria volontà. Sta però il fatto che nei salami da buon mercato si mette carne di vacca e che qua e là fa capolino anche la carne equina; se così non fosse, quei salami non sarebbero più il compatico economico delle classi lavoratrici; del resto questi salami misti in quanto alla salubrità non porgono alcuna eccezione.

<sup>1</sup> GARZONI, *La piazza universale di tutte le professioni del mondo*. Venezia, 1588, pag. 822.

La grande industria della salumeria in Italia non si pratica che per cinque o sei mesi all'anno, cioè dall'ottobre al principio od al più alla fine di marzo; anche negli Stati Uniti d'America, ove esistono stabilimenti colossali di questo genere, si lavora soltanto d'inverno. Questa limitazione del lavoro trova la sua ragione nella temperatura troppo calda nell'estate, la quale rende la conservazione delle carni suine appena macellate assai difficile; vi sono bensì salumieri che macellano tutto l'anno, ma questi fanno quei pochi salami pel consumo locale, immediato; e quelli che fabbricano invece per l'esportazione, se lavorano anche d'estate, devono usare cautele particolari per impedire la corruzione e l'essiccamento della carne durante la lavorazione stessa. I salami preparati d'inverno sono ritenuti i migliori.

Comunque sia, se è facile *preparare un buon salame*, non è facile mantenere una *fabbricazione di buoni salami*. Per convincersene basta recarsi in una grossa fabbrica, ove si macella, per esempio, una diecina di maiali al giorno; si ha dunque una massa di carne che bisogna rapidamente mettere a posto e convertire in quelle date qualità di salami, che devono sempre rieccire eguali di sapore ed egualmente buone.

Il merito di un dilettante od anche di un salumiere, che vi porge un buon salame all'Esposizione, non è quello di un fabbricatore che ne mette in commercio le migliaia tutti gli anni. Questo è il concetto che lo scrivente sostenne nel seno del Giuri quando trattavasi di stabilire le premiazioni agli espositori dei salami.

Gli articoli di salumeria preparati in Italia sono numerosi; si può dire che variano da luogo a luogo, o per meglio dire che ogni provincia ha le sue specialità.

Per salumi intendiamo tanto quelle parti carnose del maiale salate od affumicate, quanto gli *insaccati*, cioè quegli impasti di carni suine triturate, mischiata con sal marino e droghe, che vengono chiuse 'ntro budelli o vesciche o pelle di maiale; questi ultimi si dicono comunemente *salami* e cambiano di nome secondo la forma, la natura dell'impasto, la qualità delle droghe, ecc.

Oltre i diversi salumi confezionati, il maiale fornisce una

quantità di grasso, che dicesi *lardo* se appartiene alla regione sottocutanea del dorso, *ventresca* o *pancetta* se togliesi dal ventre, e *sugna* se appartiene ai visceri dell'animale. I due primi si conservano mediante sal marino; la sugna si fonde e si libera dalle membranelle che la involgono e fornisce allora lo *strutto*. Tutti questi prodotti grassi formano oggetto di commercio importante in alcune località.

I salumi si possono dividere in due categorie, cioè in salumi freschi e salumi di conservazione.

I *salumi freschi* sono quelli di pronto consumo e che devono cuocersi prima di essere mangiati; tali sono lo *zampone*, il *cotechino*, il *cappelotto*, la *bondiola modenese*, la *testa cotta* o *soppressata*, il *salame all'aglio*, il *salame di fegato*, la *salsiccia*, la *galantina*, ecc.

Lo *zampone*, che ha stabilito la fama della salumeria modenese, è formato dalla cotenna delle zampe anteriori del maiale, riempita con un miscuglio composto di due terzi di carne suina ed un terzo di cotenna, salato ed aromatizzato. Il poeta Giusti disse che lo zampone di Modena compensava la tristizia del duca; e Giovacchino Rossini, in un'epoca in cui ostinavasi di non scrivere più musica, si degnò di musicare quattro strofe, state improvvisate da un suo commensale in onore di uno zampone speditogli da Giuseppe Bellentani e che al pesarese, tanto cigno quanto epicureo, era piaciuto assai.

La *galantina*, impasto di carne tenera, lingua lessata, giallo d'uovo e pistacchio, era originariamente insaccata in vesciche di bue. Alessandro Forni di Bologna pensò di ridurla a forma parallelepipedo mediante uno strettoio apposito; in tal caso il preparato vien denominato *galantina a macchina*.

I *salumi di conservazione* sono quelli che si possono conservare parecchi mesi prima di essere consumati, e si mangiano ora crudi, ora cotti; dessi sono la *mortadella*, i *salami da taglio*, il *prosciutto*, la *spalla*, il *capocollo* o *coppa*.

La *mortadella* è certo il più importante di tutti i salami nominati, tanto per la sua antica fama in Italia e fuori, quanto per la suscettibilità di lunga conservazione. La mortadella bolognese contiene circa 65 per cento di carne e 35 di grasso; la parte magra vien lavorata a macchina in modo tale da pri-

varla dei piccoli tendini e triturarla fino a ridurla in pasta; la parte grassa, che togliesi dalla guancia o dalla gola del maiale, vien tagliata in pezzetti a forma cubica. Fatto il miscuglio delle due parti, si aggiunge sale, pepe, vino e succo d'aglio, poi s'incassa l'impasto in vesciche di bue e si pone nella camera di essiccamento ad asciugare. Anche la mortadella si mangia cotta.

Dopo che i Bolognesi adottarono il sistema di commerciare la mortadella tagliata a fette e chiusa in scatola di latta, si può dire che la mortadella ha girato tutto il mondo.

Col nome di *salami da taglio* intendersi quella serie di salami che mangiansi crudi dopo un certo periodo di stagionatura; sono piccoli o grossi, magari grossissimi, ma hanno sempre una forma cilindrica oblunga, quasi di clava.

Ottimi sono quelli fabbricati nel milanese, che sono conosciuti ovunque col nome di *salami uso Milano*; del resto si preparano anche in altre località salami buonissimi di questo genere, che all'estero sono molto ricercati. Senza dubbio sono migliori dei *saucissons* che si fanno tanto in Francia che in Svizzera.

Molte località italiane vantano la qualità del loro *prosciutto*, cioè San Daniele, Vignola, Fermo, il Casentino, ecc. Questi sono i competitori dei prosciutti di York, di Magonza, della Westfalia, d'Ungheria, di Bayonne, ecc. Il Parmigiano ed il Modenese forniscono una grande quantità di prosciutto alle città italiane. La bontà del prosciutto dipende in gran parte dalla qualità del nutrimento dato al maiale; come già dissi, l'alimentazione a base di ghiande e cereali è la migliore, poiché fornisce carni più saporite e più conservabili. Carne sarda, compatta e tenera devono avere i buoni prosciutti. In quanto alla preparazione del prosciutto, ogni paese pretende di avere un metodo proprio, ma in fin dei conti si ricorre sempre al sal marino ed all'affumicazione.

L'agronomo latino Catone<sup>1</sup> c'insegna il modo di salare il prosciutto. Dice di mettere i prosciutti entro un'olla, separandoli con uno strato di sale e coprendo l'ultimo completamente

<sup>1</sup> M. Porcius Cato, *De re rustica* Cap. CLXIII.

di sale; dopo cinque giorni si levano e si ripongono nell'olla mettendo di sotto quelli che erano di sopra; dopo dodici giorni si tolgonu nuovamente, si liberano dal sale e si espongono per due giorni al vento, indi si puliscono con una spugna e si ungono d'olio; finalmente per due giorni si tengono esposti al fumo e poscia si ungono con miscuglio d'olio e d'aceto.

Anche Columella<sup>1</sup> tratta del modo di salare le carni suine in genere. Ed il metodo che usavasi all'epoca di questi antichi scrittori è ancora seguito oggidì.

Molti usano di aggiungere pepe alla salamoia pel prosciutto ed erbe aromatiche, come timo, lauro, basilico, maggiorana, salvia, rosmarino, oppure, chiovi di garofano, ecc.

La preparazione del prosciutto è una cosa importante in Inghilterra. Il famoso prosciutto di York è salato con un miscuglio di sale, zucchero e salnitro; lo zucchero impedisce alla carne di essere indurita dal sale, ed il salnitro le conserva il color rosso. I prosciutti si lasciano quindici giorni nella salamoia, poi si tolgono, si asciugano e si affumicano.

Martin de Lignac approfittò del principio adottato da Boucherie onde conservare i legni per operare la salatura delle coscie di maiale. L'esperienza ha provato che i prosciutti salati senza iniezione sono soggetti a putrefare a preferenza nelle parti vicine all'osso centrale. Il metodo Martin de Lignac consiste nell'iniettare la salamoia nell'interno della coscia mediante una sonda o cannella messa in comunicazione, per mezzo di un tubo di gomma elastica, con un serbatoio alto 8 o 10 metri, pieno di soluzione salina. Si pongono poi i prosciutti in un'altra salamoia allo scopo di salare anche gli strati esterni e di impedire la uscita del liquido iniettato; dopo si passano alla stufa, e finalmente si affumicano coi prodotti volatili forniti dalla combustione di trucioli di quercia ben secchi.

Il *capocollo* o *coppa* è quel pezzo di carne che trovasi lungo le vertebre del collo nel maiale; desso vien posto in una salamoia aromatizzata con droghe, ove rimane alcuni giorni, indi vien chiuso nel budello *stoffelotto* del bue, e per ultimo com-

<sup>1</sup> L. JUNII MODERATI COLUMELLA, *De re rustica*. Lib. XII, Cap. LV.

presso mediante la legatura con spago e messo nella camera calda all'asciugamento.

Operazione importante è l'asciugamento dei salami di conservazione, perchè influisce appunto sulla conservabilità e sul sapore di questi preparati. La salumeria domestica, quella che consiste nell'*ammazzare il maiale in casa*, non adopera altro che la cappa del camino per asciugare i salami, od al più una camera con un braciere in mezzo; ma la salumeria industriale ricorre invece a camere scaldate col vapore circolante in tubi, oppure alla *stufa bolognese*.

L'esperienza ha provato che l'asciugamento del salame deve essere graduale, cioè che la temperatura dell'ambiente deve salire gradatamente e lentamente fino al massimo riconosciuto necessario: un calore repentino troppo forte, od un calore troppo mite costante nuocerebbero alla conservabilità ed al sapore del salame.

La mostra dei salami all'Esposizione nazionale fu veramente bella, considerata industrialmente; non parlo degli articoli preparati per la circostanza, come certi salamoni colonnari ed altre minori *spettacolosità*; ma quello che dava importanza e valore alla mostra erano invece la grande varietà degli articoli di salumeria e la presenza delle principali ditte di quelle città ove la salumeria è maggiormente distinta, come Bologna, Modena, Cremona e Milano. All'infuori degli Stati Uniti d'America, mi pare che nessun altro Stato possa superare l'Italia nella confezione delle carni suine.

La città di Bologna, che ebbe già l'epiteto di *grassa*, si può chiamare la Chicago d'Italia; a lei principalmente dobbiamo l'incremento ed il perfezionamento dell'industria salumiera, cioè la introduzione delle macchine per lavorare la carne e la cottenna, l'introduzione delle stufe d'essiccamento, delle scatole per il commercio dei salumi affettati, ecc.

A Bologna la macellazione dei maiali si pratica nei cinque mesi che decorrono dall'ottobre al marzo successivo. I maiali provengono dalla Romagna, cioè dai mercati di Faenza, Forlì, Cesena, Lugo, Bagnacavallo, in parte dalla Toscana e dal Modenese. I più stimati per la qualità della carne sono i maiali provenienti dalle colline. Bologna, compresi i sobborghi, conta

circa 500 salumieri. La città interna macellò una media annua di 7.354 capi suini nel quinquennio 1876-80. Introduce inoltre carni fresche dal contado per confezionarle; desse si valutarono durante la campagna 1880-81 a circa 2.500 quintali. Il valore delle carni suine confezionate nel comune di Bologna (città e sobborghi) nell'esercizio 1880-81 raggiunse la ingente somma di L. 4.500.000.<sup>1</sup>

L'industria bolognese si sviluppò soltanto dopo il 1860, cioè dopo l'unione italiana; prima la produzione dei salumieri era limitata al consumo della città stessa, sebbene la fama dei salumi di Bologna fosse diffusa anche lontano. Il commercio coll'interno d'Italia e coll'estero cominciò collo sviluppo delle ferrovie.

Oltre la notissima mortadella, i salumieri bolognesi preparano salami da taglio, detti gentili, galantine a macchina, soppressate, zamponi, bondiole, cotechini, cappelletti, salsiccia, prosciutti, lardo, pancetta, sugna, ecc. In causa della loro conservabilità, possono questi salami sfidare lunghi viaggi, passare il tropico e diffondersi ovunque.

La mortadella, che ha forma globulare, non è facile tagliare a fette, ed essendo altresì grossa, una volta tagliata è soggetta a prosciugarsi ed indurire. Chi pensò di ovviare a questi inconvenienti, col commerciare la mortadella in fette, chiuse in scatole di latta, fu un salumiere di Bologna, Alessandro Forni; i primi esperimenti, cominciarono nel 1862, e nel 1865 il Forni mandava all'Esposizione internazionale di Dublino le sue scatole di latta, contenenti la mortadella in fette.

Il trattamento delle scatole si fa seguendo il metodo Fastier, che è una modificazione di quello di Appert, come già dissi a proposito della conservazione delle carni.

Le scatole sono di forma semicircolare oppure ellittica od a settore circolare. Si riempiono colle fette di mortadella cruda e si scaldano, lasciandovi soltanto un foro. Internamente il salame non tocca il metallo, perchè uno strato di carta trovasi fra la carne e le pareti.

Le scatole si scaldano poi nel bagno maria alla tempera-

<sup>1</sup> Deduciamo queste cifre dall'opuscolo di Alessandro Forni: *Industria del confezionamento e conservazione delle carni suine*. Bologna, 1881.

tura dell'acqua bollente per 5 ad 8 minuti, poi si chiude il forellino con una goccia di stagno.

Il tagliare la mortadella cruda a mano è un lavoro lungo. Il meccanico Luigi Giusti, bolognese, costruì una macchina ingegnosa per fare questo lavoro; dessa può tagliare 30 chilogr. di mortadella all'ora, in fette di spessore piccolissimo, quasi come foglio di carta.

Alessandro Forni mette in commercio scatole di due capacità, cioè di 500 e di 300 grammi; prepara annualmente 15.000 chilogrammi di mortadella conservata in scatole, che spedisce alle principali piazze d'Europa e dell'America meridionale. Nella stagione 1880-81 egli lavorò 495 maiali, che fornirono un peso utile di quintali 702,90, oltre a 64 quintali di carni fresche acquistate direttamente.

L'innovazione del Forni venne adottata da tutti i salumieri dell'Emilia che lavorano pel grande commercio; non solo la mortadella, ma anche altri generi di salumi si preparano attualmente in scatole, cioè il capocollo, il prosciutto ed il così detto *giardinetto*, che è un miscuglio di diversi salumi.

A Bologna si è poi introdotto anche l'uso di preparare piccole mortadelle cilindriche in recipienti di latta.

Comunicherò quelle poche altre notizie che ho potuto raccolgere sull'importanza dell'industria esercita da altri espositori di salumi.

La ditta Bassi Medardo, iniziata in Bologna nel 1851, lavora annualmente, cioè nei cinque mesi invernali, 150.000 chilogr. di carni suine.

La ditta Samoggia Gaetano e fratelli possiede la fabbrica a S. Lazzaro di Savena, distante cinque chilometri da Bologna. Detta fabbrica cominciò nel 1817; ora macella circa 1.500 maiali all'anno. È una delle più importanti dei dintorni di Bologna.

La ditta Colombini Ulisse di Bologna sorse nel 1863; la macellazione attuale supera il migliaio di capi; possiede un motore a vapore per il funzionamento delle macchine di lavorazione.

La ditta Romagnoli Giuseppe di Bologna, iniziata nel 1861, prepara annualmente circa 350 quintali di salumi.

La fabbrica dei fratelli Lanzarini è una delle più importanti

e per la confezione di mortadelle in scatola e per l'utilizzazione di macchine. Fu impiantata nel 1837 e macella annualmente circa 800 capi suini.<sup>1</sup>

Tutte queste ditte lavorano principalmente per l'esportazione; gli sbocchi principali sono la Francia, l'Austria, la Svizzera, la Germania, l'Inghilterra, la Turchia, la Grecia, l'America meridionale, l'Egitto.

La maggior parte delle fabbriche bolognesi di salumi si trova nella città interna; questo costituisce una condizione svantaggiosa per l'industria, perchè i suini vanno soggetti ad una tassa di dazio consumo, mentre la quantità maggiore dei salumi confezionati in città è consumata al di fuori.

Modena è emula di Bologna nell'industria salumiera. La fabbrica di Giuseppe Bellentani è certamente la prima d'Italia per la quantità della produzione e per le numerose diramazioni commerciali che possiede coll'Europa, l'America, l'Asia minore e l'Africa settentrionale. Uno stupendo *album* inviato all'Esposizione informò i Giurati dell'importanza di questa fabbrica, mostrandone i particolari tecnici ed amministrativi, la fotografia delle macchine impiegate, che sono mosse a vapore, ecc.

Da questo album rilevansi che la ditta Bellentani dà lavoro a 60 operai, e che nell'esercizio 1880-81 macellò 3.274 capi suini pesanti in totale chil. 392.047,45. Il suo traffico fu nello stesso periodo di chilogr. 260.025 di salumi per l'interno e 37.991 per l'estero, in totale chilogr. 298.016. Gli articoli esposti a Milano erano numerosi, cioè zamponi, cotechini, cappelletti, bondiole, coppe, lingue, prosciutti, spalle, salami uso Milano, mortadelle intiere ed in scatole, ecc.

La fabbrica Frigeri Giuseppe situata vicino a Modena, è animata da motore idraulico ed occupa 30 operai; nell'esercizio 1880-81 macellò 2.209 maiali e produsse 1.500 quintali di salumi diversi;  $\frac{4}{5}$  della produzione sono consumati in Italia, particolarmente nelle grandi città del settentrione, ed  $\frac{1}{5}$  all'estero. Gli articoli confezionati sono quelli stessi della fabbrica precedente, compreso il *prosciutto affumicato uso Graiz*, che è un'imitazione dei prosciutti preparati in Germania.

<sup>1</sup> I fratelli Lanzarini di Bologna esposero alla Mostra internazionale di Vienna del 1873 una mortadella del peso di 45 chilogr., che fu assai lodata dai Giurati, tanto per la sua conservazione quanto per il sapore.

Il Frigieri presentò altresì una bellissima relazione tecnica sulla sua industria, che meriterebbe di essere stampata tanto è esatta e ragionevole.

Cremona è un'altra città che ha acquistato fama nella confezione dei salami, specialmente cotechini, salami all'aglio, culatelli, prosciutti, salami investiti. I maiali che si lavorano in detta città dai grossi salumieri provengono in gran parte dal Piacentino e dal Parmigiano. Tre ditte di Cremona inviarono i loro articoli all'Esposizione nazionale, ma sgraziatamente senza documenti illustrativi.

In Milano la salumeria ha molta importanza, ma puramente locale, cioè vi sono molti salumieri che lavorano tutto l'anno e lavorano bene, ma ci sono anche tante bocche che mangiano, e soprattutto che amano i buoni bocconi, comunque costino.

I salumieri milanesi sono bravissimi nel confezionare ogni sorta di squisite leccornie colle carni suine; sono stimati, ad esempio, i salami crudi, la galantina, il salame di testa, il salame di fegato, la salsiccia, i sanguinacci, il cervellato, ma tutto ciò non basta; Milano consuma molti salumi che vengono da tante fabbriche dell'Emilia e della Lombardia; e questi fabbricatori ci tengono a servire il pingue mercato milanese e sanno che questo desidera merce scelta.

Fra le cose notevoli esposte dai salumieri milanesi citerò i salami di vitello e le lingue di manzo cotte conservate in scatole di latta, preparati dai fratelli Bonati.

La fabbrica più grossa di tutta la provincia milanese è quella della ditta Vicario e Citterio situata a Rhò; questa fabbrica, sorta da pochi anni, si eleva al grado di industria, poichè lavora tutto l'anno, macellando circa 1.500 maiali; possiede macchine per lo sminuzzamento delle carni e motrice a vapore; i suoi salami crudi uso Milano ed uso Lione sono molto accreditati, specialmente a Nizza marittima, ove è già rivolta una esportazione notevole dei suddetti articoli.

Tre fabbriche di salumi ebbero la medaglia d'oro a Milano, cioè Forni di Bologna, Bellentani di Modena e Vicario e Citterio di Rhò.

Dalle pubblicazioni del Ministero d'agricoltura rileviamo il commercio d'importazione ed esportazione della *carne salata ed*

*affumicata*, sotto il qual titolo si comprendono tutti gli articoli di salumeria. Il valore di dette merci è stimato a L. 250 il quintale. Nel quadriennio 1877-80 si ebbe il seguente movimento:

### IMPORTAZIONE

#### ANNI

1877		1878		1879		1880		1881	
Quintali	Lire	Quintali	Lire	Quintali	Lire	Quintali	Lire	Quintali	Lire
1.620	405.000	21.506	5.376.590	7.687	1.921.750	280	70.090	429	107.250

### ESPORTAZIONE

#### ANNI

1877		1878		1879		1880		1881	
Quintali	Lire								
14.842	3.710.500	7.352	1.888.000	6.715	1.606.250	5.925	1.481.250	7.246	1.811.500

Se è lecito dedurre da queste cifre una conclusione, dessa è che l'importazione è aumentata e l'esportazione diminuita in questi ultimi anni. Il divieto d'importazione delle carni suine, perché sospette di contenere trichina, spiega la differenza enorme tra l'importazione del 1880 e quella degli anni precedenti.

La Francia è lo sbocco principale e costante della nostra esportazione; basti il dire che nel 1880 ricevette 4.301 quintali di carni salate ed affumicate, il che è quanto dire  $\frac{3}{4}$  della totale esportazione. Per gli altri paesi le statistiche ci porgono differenze grandissime di anno in anno; per esempio l'esportazione per l'Austria che fu di 2.258 quintali nel 1877, discese a 80 nel 1880, e l'esportazione per la Spagna e Portogallo da 2.443 quintali discese a 154. Gli altri Stati che ricevono le salumerie italiane sono la Germania, l'Inghilterra, la Grecia, la Turchia, la Svizzera, Tunisi, l'Algeria, gli Stati sud americani e gli Stati Uniti nord americani.

L'importazione di salumeria in Italia è fatta od era fatta per la massima parte dagli Stati Uniti d'America; alcuni articoli di quei paesi, come sarebbero il prosciutto, il lardo e lo strutto, fanno grave concorrenza ai prodotti italiani non solo all'estero, ma nell'Italia stessa. La qualità delle salumerie americane è inferiore alle nostre, e d'altra parte quei prosciutti e quei lardi sono sempre sospetti di infezione trichinosa, perché si sa che la trichina nel Nord America è endemica, ma i prezzi di quelle merci sono più bassi dei nostri. In ogni modo il divieto d'importazione in Italia di quei preparati funge temporaneamente da protettore dell'industria nazionale; sebbene i consumatori non abbiano di che rallegrarsi nel trovare i prezzi rialzati e la mercanzia peggiorata.

In Italia non abbiamo idea di cosa sia la preparazione delle carni suine agli Stati Uniti; è un industria colossale, che trae la sua potenza non soltanto dall'abbondanza del bestiame suino, ma anche dall'associazione di potenti case commerciali. Bisogna vedere all'Esposizione internazionale di Vienna del 1873 i disegni di uno stabilimento americano per farsene un'idea. Chicago fornisce annualmente quasi un milione e mezzo di maiali, Cincinnati oltre 600.000, ed in quantità minore molte altre città. Anche le fabbriche americane lavorano le carni suine i

soli sei mesi d'inverno, ma se è vero che vi sono ditte che macellano fino a 5.000 maiali al giorno, c'è da sbalordire: neanche in un anno la più grossa fabbrica d'Italia arriva a tanto!

È evidente che quella enorme produzione deve cercare il suo sbocco principale in Europa.

#### PESCI CONSERVATI.

La grande rapidità con cui la carne di pesce si corrompe ha fatto provare tanti mezzi atti a conservarla; ma quelli praticati comunemente pel grande commercio di pesci conservati si riducono a pochi, cioè essiccameneto, affumicazione, salatura, immersione nell'olio d'oliva. I pesci conservati di maggior consumo in Europa sono le aringhe, il merluzzo, le acciughe, le sardine, il tonno e le anguille. In alcuni punti di paesi marittimi, come l'Olanda, l'Inghilterra, la Francia, la Norvegia, l'Italia, gli Stati Uniti, la conservazione del pesce pel commercio costituisce un'industria importante.

L'Italia, che possiede 5.842 chilometri di spiaggia marina, contava nel 1869 quasi 30.000 pescatori, un terzo dei quali dedicati alla pesca di alto mare; ed il valore dei prodotti della pesca, escluso il corallo, viene stimato a circa 40 milioni di lire, cifra abbastanza rilevante.

In Italia le conserve di pesce principali sono il *tonno all'olio*, le *sardine all'olio*, le *acciughe salate*, le *anguille marinata*, la *bottarga di muggine*; fra i prodotti della pesca di minore importanza abbiamo il *pesce spada all'olio*, le *conserve di orate, cefali, moscardini, seppie, gamberi marini*, ecc.

La conservazione dei pesci mediante il disseccamento al sole od al fuoco si pratica specialmente in Olanda, Norvegia, Russia, Grecia e Turchia. Il pesce seccato non è un cattivo nutrimento, ma ha un odore nauseante che non previene certo in suo favore. Prima di essere cotto, il pesce secco deve venire macerato per due o tre ore in acqua.

Olanda e Norvegia sono i paesi che preparano meglio il merluzzo<sup>1</sup> disseccato per il commercio; questa seccagione si fa

<sup>1</sup> Sotto il nome di merluzzo si comprendono varie specie di *Gadus* e di altri generi ancora, che si pescano nei mari nordici.

nei tre mesi più caldi dell'anno, all'aria aperta e dura da tre a cinque giorni; il pesce viene però prima privato della testa e dei visceri, e tenuto in salagione per alcuni giorni.

Le aringhe, il salmone e lo storione si conservano anche mediante l'affumicazione, sempre previa la salatura; le aringhe (*Clupea harengus*) si lasciano per ventiquattr'ore nella salamoia, indi si infilano per le branchie sopra piccole bacchette e si sospendono nelle camere di affumicazione, ove si lasciano circa ventiquattro ore. In nessun paese questa preparazione delle aringhe ha l'importanza che ha in Olanda, però anche gli altri popoli del nord, cioè Norvegesi, Svedesi, Danesi, Tedeschi, ecc., si dedicano all'industria delle aringhe, pesce proprio di tutti i mari settentrionali, dal Baltico alle coste del Giappone.

La sardina (*Clupea sardina*) è abbondante nel Mediterraneo. Col nome di sardina però si comprendono parecchie specie del genere *Clupea*, che si pescano anche nell'Atlantico, lungo le coste del Portogallo, della Spagna, della Francia, dell'Inghilterra e della Svezia.

La preparazione delle sardine all'olio ha un'importanza grandissima sulle coste occidentali della Francia, precisamente tra Brest e la foce della Garonne. Ebbe origine a La Rochelle, poi il centro principale dell'industria divenne Nantes, per cui le sardine francesi passano, in commercio col nome di *sardine de Nantes* e vanno in tutto il mondo civile. Si calcola a 50 milioni il numero delle scatole di sardine preparate in Francia annualmente.

Le sardine sott'olio vengono preparate in questo modo: dopo averle sventrate e private della testa, si salano, si lasciano così per dodici ore, poi si lavano, si fanno seccare all'aria libera o dentro una stufa e si cuociono in un bagno d'olio; si collocano quindi parallelamente entro una scatola di latta e si coprono di olio d'oliva.

Il coperchio delle scatole viene saldato, e le scatole si scalzano a bagno-maria per due o tre ore. Le sardine sott'olio non sono tutte egualmente buone: alcune case si distinguono a preferenza, altre hanno trovato di sostituire l'olio di cotone e di pavero all'olio d'oliva.

L'Italia, una volta tributaria della Francia per le sardine

all'olio, si può dire oramai emancipata; parecchie fabbriche ligure e toscane preparano le sardine all'olio, in scatole di latta, trattate col sistema Appert, come si usa in Francia. Questi preparati sono eccellenti; i consumatori in Italia l'hanno già riconosciuto da un pezzo, ed una parte del merito va data anche al buon olio d'oliva italiano, nel quale i pesci sono immersi. Da Genova, da Sampierdarena, da Alassio e da Livorno si mandarono sardine sott'olio all'Esposizione nazionale.

Dalle stesse località e da Trapani si inviarono *acciughe* o *alici salate*, altro pesce abbondantissimo nel Mediterraneo.

L'acciuga (*Clupea enchrasicholus*) si pesca dal primo dicembre alla metà di marzo; assomiglia alla sardina, ma è più piccola e più delicata di carne. La preparazione delle acciughe si fa mediante salagione sotto pressione, dopo averle sventrate e private della testa. La pesca e l'acconciatura delle acciughe si fa da maggio a settembre.

Sulle coste della Toscana, della Sardegna e della Sicilia si fa una ingente razzia di tonno (*Tymmus vulgaris*), che si calcola a non meno di 3 milioni di chilogr. annualmente. Sono famose le *tonnare* della Sardegna per la loro produttività; questa isola esporta circa un milione di chilogrammi di tonno all'anno.

Il tonno appena levato dall'acqua, si taglia in pezzi, che si fanno cuocere nell'olio d'oliva, oppure arrostire sopra una graticola di ferro. Una volta si usava di mettere il tonno cotto in barili di legno e di condirlo con olio d'oliva aromatizzato con pepe, chiovi di garofano, foglie di lauro, ecc.; questo trattamento non basta ad assicurare una soddisfacente conservazione della carne di tonno, per cui si introdusse l'uso di chiudere il tonno all'olio in scatole di latta.

Gli espositori di tonno all'olio si presentarono appunto col tonno conservato in scatole. La ditta Carpaneto e Ghilino di Genova si distingue in questo ramo d'industria da una ventina d'anni; le sue scatole cilindriche grandi e piccole si trovano nei pizzicagnoli delle grandi città italiane ed hanno scacciato il tonno dei barili di legno.

Un altro pesce conservato che potrebbe avere maggior importanza in Italia se se ne curasse maggiormente la preparazione è l'*anguilla marinata* di Comacchio.

La laguna grandissima di Comacchio, divisa in tanti bacini, muniti di argini, è un emporio di pesci, particolarmente di anguille, le quali vengono giovani a rifugiarsi nella laguna, dalla quale poi emigrano allorchè sono adulte e quindi ingrossate. Durante la notte, nei mesi di ottobre, novembre e dicembre succede questa emigrazione, di cui i pescatori approfittano per tenere i loro trabocchetti, che sono semplicissimi, e far razzia del pesce: queste pesche sono tanto abbondanti da sembrare favolose. Le anguille raccolte sono in parte vendute fresche, in parte salate ed in parte arrostiti, poi stipate entro barili e inaffiate con aceto.

Nel Holstein invece si conservano mediante affumicazione. Ecco come si procede: Le anguille fresche ed intatte si mettono sotto sale per cinque o sei ore, poi si sventrano e si lavano accuratamente, indi si infilano pel capo sopra uno spiedo, si lasciano asciugare all'aria e si introducono in una stufa della grandezza di una piccola stanza; si accende in basso un piccolo fuoco di stiappe di quercia, che si regola da una piccola apertura sotto la porticella della stufa; bastano tre ore di cottura per tutta l'inornata, che può essere di 50 chilogrammi di anguille.

Le anguille si possono conservare col metodo Appert come già si pratica per altri pesci sott'olio. All'Esposizione di Milano si presentò un solo espositore di Comacchio, colle anguille sott'olio in scatole di latta.

Il caviale, di cui si fa tanto consumo in Russia, Germania, Austria ed Inghilterra, è confezionato colle uova degli storioni, che si pescano nel Volga. Le uova, private dalle pellicole e dal sangue e lavate, si mettono in salamoia poi si comprimono entro barili finchè siano ridotti in pasta ben omogenea. Il caviale ha un odore penetrante ed ammoniacale, sapore acre e piccante, ma è salubre e suscettibile di lunga conservazione.

Lungo quasi tutto il litorale Mediterraneo, specialmente a Tunisi, in Egitto, in Sardegna, Dalmazia, Provenza, ecc. si fa un caviale colle uova di un altro pesce, il muggine (*Mugil cephalus*); queste uova salate e compresse fra due tavole, prendono la forma di una galetta, che si fa poi seccare al sole e si chiude in vasi di terra o di vetro. Questo preparato è detto in

Italia *bottarga* e vien mangiato condito con olio ed aceto o sugo di limone.

La bottarga figurò anche alla nostra Esposizione spedita da Cagliari. In Sardegna questo prodotto ha una certa importanza.

In conclusione, la preparazione del pesce pel grande commercio ossia l'industria della conservazione del pesce in Italia, ha fatto progressi nell'ultimo ventennio, ma la produzione interna è insufficiente al consumo, perchè l'importazione di pesci conservati è grandissima, mentre l'esportazione è relativamente minima, come lo dimostrano le seguenti cifre desunte dal movimento commerciale del quinquennio 1877-1881. (Vedi prospetto a pagina seguente.)

Nell'anno 1880 l'importazione maggiore di pesci freschi venne dall'Austria; il valore totale fu di L. 270.080. Pei pesci secchi ed affumicati si ebbe la maggior importazione dalla Gran Bretagna, dalla Svezia e Norvegia, poi ad una gran distanza dalla Spagna, Francia ed Austria; l'importazione totale di quest'articolo ha il valore di lire 20.154.100. I pesci in salamoia ci vennero in maggior parte dalla Spagna e dalla Francia; il valore totale è di lire 750.815. I pesci marinati o sott'olio, costituiti in gran parte dal tonno, ci vennero dalla Spagna, da Tunisi e Tripoli; valore totale L. 1.531.200. I pesci conservati in scatole furono importati per la massima parte dalla Spagna e raggiungono il valore di L. 758.200. Il caviale, importato da tutti i paesi del Mediterraneo, occupa un valore di L. 131.000.

Vediamo ora gli sbocchi della nostra esportazione nello stesso anno. Il nostro pesce fresco è ricevuto per la maggior parte dall'Austria, poi dalla Francia; il valore totale L. 1.306.720. I pesci secchi od affumicati sono distribuiti in Turchia, Grecia, Austria e Francia; valore totale L. 77.350. I pesci in salamoia vanno per la massima parte in Austria, seguono a grande distanza la Gran Bretagna e la Francia; valore totale L. 1.284.265. I pesci marinati o sott'olio vanno per una metà in Germania, seguono a gran distanza l'Austria e l'America meridionale; valore totale L. 39.780. Il caviale ed altre uova di pesce vanno quasi totalmente in Algeria; valore totale L. 11.000.

Queste cifre sono spietate. Chi crederebbe che in Italia si mangia tanto pesce seccato, affumicato, salato e sott'olio e che

	IMPORTAZIONE IN QUINTALI				ESPORTAZIONE IN QUINTALI					
	1877	1878	1879	1880	1881	1877	1878	1879	1880	1881
Pesce freschi d'ogni sorta	2.720	3.233	2.877	3.376	3.393	16.608	21.509	14.888	16.334	17.777
secchi e affumicati .	258.637	237.410	346.627	403.082	413.398	1.410	792	937	1.549	1.895
" in salamoia . . . . .	62.401	87.303	38.676	11.551	12.245	9.022	11.179	17.077	15.169	10.009
" marinati o sott'olio .	5.644	9.899	6.294	9.570	13.871	891	4.268	2.696	2.268	2.245
" conservati in scatole	—	1.344	2.459	4.460	2.327	—	2.019	117	324	308
Caviale ed altre uova di										
pesce preparate . . . . .	—	49	218	262	233	—	8	11	22	52

di questa roba indigesta dobbiamo comperare all'estero più di 400.000 quintali all'anno, pel valore di oltre 23.000.000 di lire? Per fortuna che l'Italia è una penisola, se no chi sa cosa succederebbe. È vero che l'importazione verte per la maggior parte quelle specie che i nostri mari non possedono, come il merluzzo, l'aringa, ecc.; però il tonno abbonda anche nel Mediterraneo, eppure non basta al consumo del paese.

#### FRUTTI ED ORTAGGI CONSERVATI.

Come tutti gli organi vegetali inzuppati d'acqua, anche i frutti, specialmente quelli a mesocarpo sugoso o carnoso, sono facili a putrefare.

I frutti, che si vogliono conservare artificialmente, devono essere colti in giorno sereno e dopo che il sole ha dissipato la rugiada che li copriva. In quanto ai mezzi di conservazione, i più ovvii e semplici sono basati sull'esclusione dell'aria, dell'acqua e sull'azione del freddo. Brevemente richiameremo quei metodi di conservazione dei frutti che sono applicati od applicabili quando vuolsi dei frutti fare commercio.

Ottimi risultati si ottengono mediante l'infossamento dei frutti, e questo metodo di conservazione dei frutti freschi è specialmente applicabile in grande; se sono ben difesi dall'umidità, i frutti si possono levare dalle fosse, ove furono interrati, ancora sani e freschi dopo un anno di tempo; devesi in tal caso osservare che gli strati di frutti nelle fosse non devono essere troppo grossi, ed a questo proposito è accettabile l'idea di disporre nella fossa tanti piani a graticcio per sostenere i frutti. Del resto stanno per l'infossamento dei frutti le norme generali per la costruzione delle fosse pei foraggi e per le radici. Il seguente metodo di conservazione è basato sullo stesso principio delle fosse sotterranee; in un buon tino di legno nuovo si stratificano i frutti, alternandoli con sabbia secca, o loppa, o segatura di legno, o polvere di carbone, o crusca, o gesso; si chiude il tino con coperchio, lutandolo con un buon mastice, in modo da avere una chiusura perfetta, indi si tiene il tino in luogo fresco e secco, a temperatura possibilmente costante.

Alcuni hanno suggerito di mantenere i frutti entro atmosfere di gas inerti non ossidanti, per esempio l'acido carbonico,

l'ossido di carbonio, ecc., ma questi espedienti non sono pratici, né danno un risultato che corrisponda alla spesa che importano.

Anche una patina di cera o di resina applicata sui frutti raggiunge lo stesso scopo, come pure la immersione dei frutti nel miele, nell'aceto, nello spirito di vino, nello sciroppo di zucchero; ma sono tutti mezzi costosi e non sempre applicabili in grande.

I mezzi antichi di conservazione dei frutti sono narrati dall'antico, sempre moderno, scrittore latino Columella (*De re rustica*, lib. XII, Cap. XLVI e XLVII). Egli vi parla dell'infossamento, dell'uso del gesso, del miele, ecc., in una parola dei mezzi atti ad escludere il contatto dell'aria.

È applicabile alla conservazione dei frutti il processo Appert, cioè scaldare i frutti in vasi di latta od anche in bottiglie di vetro a bagno-maria, chiudere ermeticamente i vasi, indi continuare il bagno bollente per alcuni minuti; però in tal caso i frutti riescono cotti, per cui questo metodo conviene per fare conserve di frutta nello zucchero, ma non per tenere frutti freschi.

L'uva quando è matura è coperta di uno straterello di cera, impermeabile all'acqua, che ne ritarda il disseccamento, necessario a che l'uva sia conservabile. In Italia, Spagna, Portogallo, Provenza da molto tempo è noto l'artificio di immergere più volte i grappoli in una lisciva bollente, la quale scioglie lo strato di cera, talchè l'uva dopo può seccare con rapidità; devesi però avvertire di lavare i grappoli all'uscire dal liquido alcalino con acqua acidulata e poi con acqua pura. Le uve seccate dopo questo artificio sono paragonabili alle uve di Malaga.

Nell'Italia centrale e meridionale si conservano le olive entro salamoia, ma prima di metterle in questo liquido si usa di tenerle qualche giorno in macerazione entro una lisciva di cenere onde distruggere quel loro sapore aspro, amaro; poi si lavano ripetutamente e si mettono nella salamoia, a cui alcuni aggiungono finocchio o canella od altro aroma. Questo modo di preparazione delle olive è antichissimo.

I paesi meridionali d'Europa si dedicano alla preparazione dei frutti secchi per l'esportazione. L'Italia tanto favorita dal clima, non trae tutto il profitto sperabile da quest'industria; i

peri, i meli, i pruni, i ciliegi, i sorbi, i nespoli allignano, nelle provincie settentrionali; gli agrumi, i carrubi, i fichi d'India, i fichi, gli albicocchi, i peschi nelle provincie meridionali e centrali. Solo una porzione relativamente piccola di questi frutti viene conservata per mezzo del disseccamento; in qualche luogo e per alcuni frutti si ricorre anche allo spirito di vino, all'acqua salata, all'aceto, all'olio, ma ciò sopra una proporzione assai piccola. Le poche prugne che si disseccano in Italia sono inferiori a quelle di Agen, di Brignoles, della Boemia, ecc.; scadenti sono pure le ciliege secche in confronto di quelle del mezzodi della Francia, e le pere secche in confronto di quelle rinomatissime di Oporto. Anche le nostre uve secche<sup>1</sup> ed i fichi secchi non hanno il pregio di quelli che vengono dalla Spagna e dalle isole dell'arcipelago greco.

I frutti che in Italia si usa di essiccare sono i fichi, le susine, le pere, le pesche, le mele, le ciliege, l'uva, i fichi d'India (*Cactus*), le castagne, le mandorle, le olive. I più importanti sono senza dubbio i fichi, poichè alcune provincie, come sarebbero quelle di Chieti, di Lecce e le Calabrie mantengono un notevole commercio di fichi secchi, causa l'abbondanza della loro produzione.

Per preparare i fichi secchi si preferisce in Toscana quella varietà conosciuta col nome di *dottati*; ai frutti si toglie la buccia e si fanno seccare al sole, e poi conditi con qualche grano di anice, si dispongono in dischi o pani più o meno grandi che hanno l'apparenza delle forme di formaggio; questi fichi oltre essere dolcissimi riescono bianchi. Altre volte gli stessi fichi dottati non si spogliano della buccia, ma si aprono in mezzo e si condiscono con anici e semi di finocchio, poi si uniscono due a due, oppure si infilano in sottili ramoscelli di ginestra o di vetrice e si fanno seccare; i fichi più ordinari sono quelli a buccia nera, i quali non si aprono né si condiscono e si fanno seccare semplicemente al sole od al forno. Nello stesso modo della Toscana si preparano i fichi secchi nelle Marche, nell'Umbria, negli Abruzzi. Dove però la preparazione dei fichi secchi assume i caratteri di un'industria agraria è nella terra d'Otranto e nelle

<sup>1</sup> La nostra *uva moscatella* ed il *trebbiano*, ben seccati al sole, potrebbero eguagliare lo zibibbo di Levante.

Calabrie; la seccagione dei fichi secchi al sole si pratica nella stagione della loro perfetta maturanza, avendo cura di preservarli dalle intemperie, dalla rugiada e dalla brina; i fichi sono disposti sopra graticci estesi di canne e si rivoltano più volte al giorno affinché tutti appassiscano uniformemente; dopo 12 a 15 giorni di esposizione al sole i fichi diventano bianchi e secchi all'esterno, polposi e zuccherini all'interno, proprietà che mantengono per qualche anno, specialmente se sono tenuti in luogo fresco e ventilato. Alcuni per facilitare l'essiccamiento dei fichi li spaccano per metà, li fanno seccare ed a ciascuno mettono tra mezzo un pezzetto di cedro od uno spigolo di noce od un seme di mandorlo, ecc. Quando la stagione è piovosa, l'essiccamiento si fa nei forni, ed in pari modo si trattano quei fichi che maturarono troppo tardi o che per qualunque causa avariarono.

Molti perfezionamenti si devono introdurre in questa industria se si vuol competere coi fichi secchi della Francia e della Spagna; le stufe a calore moderato e ad aria secca permettono un essiccamiento più regolare e sicuro di quello che fa il sole, talchè da noi molte volte i frutti inacidiscono prima di seccare o perdono ogni bella apparenza; eppoi assai trascurata è in Italia l'impaccatura della frutta secca, la quale si getta di solito in canestri o sacchi o recipienti volgari; sembra una cosa futile, ma i consumatori si lasciano facilmente conquistare dalle belle apparenze e si disgustano se una merce si presenta imballata senza ordine, senza pulitezza e senza una certa eleganza.

In parecchie località delle Alpi e degli Apennini si pratica la seccagione delle castagne; nei circondari di Cuneo, di Saluzzo, di Schio, di Viterbo e nelle provincie di Avellino, di Salerno la produzione di castagne secche è di qualche importanza. Le susine secche sono importanti nella provincia di Udine, le nocciole nel circondario di Chiavari, di Viterbo e nella provincia di Avellino, e le mandorle nella Sicilia, specialmente ad Avola, Noto, Siracusa, Floridia, ecc.; le mandorle di Avola godono molta riputazione in commercio.

La conservazione dei funghi mediante il disseccamento è una cosa assai comune nelle nostre campagne; i piccoli si fanno seccare intieri, i grossi si tagliano prima a fette; il disseccamento conviene farsi all'ombra sotto una forte corrente d'aria.

Quando sono abbastanza secchi si chindono in sacchi di carta, che si sospendono in luogo secco e ventilato. Volendo mangiarli, si macerano un poco dapprima nell'acqua tiepida per rammolirli. Si conservano i funghi anche nell'olio d'olivo, nell'acqua salata, nell'aceto; i funghi conservati non hanno però lo stesso sapore dei funghi freschi.

Importantissima è la raccolta dei funghi nel circondario di Chiavari, il quale fa esportazione rilevante di funghi secchi. I funghi della Liguria sono veramente molto saporiti ed aromatici; pregiati sono particolarmente quelli di Varese Ligure.

Gli espositori di frutti conservati non furono numerosi a Milano, se si considera la diffusione che ha nel nostro paese la preparazione di questi articoli. Non mancarono però tutte le nostre specialità, come le olive di Rimini, di Barletta, di Ascoli Piceno, di Verona, di Cosenza; i fichi secchi di Salerno, di Aquila, di Foggia, di Teramo, di Castellabate, di Trani, di Girgenti; le prugne secche di Cividale (Friuli); le mandorle di Catania, di Trani; i capperi sotto aceto di Messina, di Sestri Levante; i funghi secchi di Chiavari, di Varese Ligure; l'uva passa di Messina, di Lipari; le castagne d'Avellino, di Susa, ecc.

Meno che, in pochissimi espositori, non potevasi capire se quei prodotti esposti rappresentavano una vera industria o la felice disposizione del suolo; di memorie illustrative non se ne parla, perché mancavano totalmente. I Giurati stentaron a trovare gli espositori meritevoli di ricompensa, ma non mancarono di premiare quelli i cui prodotti dimostravano di essere preparati pel commercio.

Nella categoria delle conserve di frutta chi ha trionfato è stata la *conserva di pomidoro*; chi sarebbesi mai immaginato che la preparazione della conserva di pomidoro avesse tanta importanza in Italia? Basti il dire che di questo solo articolo ci furono 27 espositori, oltre a 5 o 6 altri che avevano lo stesso preparato insieme alla collezione di ortaggi conservati; e ci furono espositori di ogni parte d'Italia, non escluse Sicilia e Sardegna; il maggior numero fu però dell'Emilia. Ci fu dunque abbondanza di conserva in panetti, in bottiglie ed in scatole. E che ditte serie! E che apparato commerciale! Ci sono anche fabbricatori che fanno esportazione. Insomma, nell'elenco dei premiati figurano parecchi espositori di conserva pomidoro.

Per ortaggi intendiamo quel complesso di organi vegetali, detti comunemente *verdure*, che nella cucina vengono adoperati come condimenti o come accompagnamenti delle vivande; sono dunque i legumi,<sup>1</sup> (fagioli, piselli, lenti, fave, ecc.) le radici (rape, carote, barbabietole, ecc.) i bulbi (cipolle), le erbe (cavoli, spinacci, sedano, ecc.).

Il metodo Appert venne applicato anche ai vegetali erbacei alimentari, ma presenta vari inconvenienti, cioè ne aumenta il peso in causa del liquido interposto, liquido che deve riempire totalmente la scatola entro cui si opera lo scaldamento; inoltre il peso di detta scatola è troppo grave in confronto della esigua quantità di materia alimentare che contiene. Molti tentativi si fecero nell'intento di ridurre questi vegetali ad un piccolo volume mediante il disseccamento ma senza alterare il sapore, né le altre proprietà di questi alimenti. Masson e Gannal (1845-1853) risolvettero questo importante problema, ricorrendo ad una pronta seccagione ottenuta con una corrente d'aria scaldata moderatamente; il peso viene ridotto sopra 100 parti a 9-11 per gli erbaggi e 20-22 per i pomi di terra. Il disseccamento si opera entro una stufa a doppia corrente d'aria, alla temperatura di circa 35°: succede poscia una compressione mediante torchio idraulico, che riduce i vegetali seccati ad un piccolissimo volume; dopo di che si mettono entro scatole. Certi erbaggi vengono ridotti direttamente in tavolette del peso di 500 gr. cadauna, avvolte con carta o con stagnola e poi chiuse entro scatole di latta; ogni tavola contiene venti razioni, ognuna delle quali macerata nell'acqua per una o due ore, rappresenta 200 grammi di erbaggi freschi.

Questo metodo è applicabile agli erbaggi (cavoli, cavolfiori, spinacci, sedano, ecc.) alle radici (carote, rape, barbabietole), ai tuberi, alla frutta, ecc.

La casa Chollet e C. di Parigi ha dato grande sviluppo a questa industria e manda ovunque i suoi preparati; sono noti col nome di *julienne* quelli che contengono varie sorta di erbaggi servibili per condire la zuppa, la minestra, ecc. Quando si vuol far uso di queste conserve vegetali semplici o composte,

<sup>1</sup> I Francesi chiamano *légumes* ciò che noi diciamo ortaggi o verdure.

bisogna prima restituire loro l'acqua che hanno perduto, il che si ottiene lasciandoli immersi per cinque o sei ore nell'acqua fredda, oppure  $\frac{3}{4}$  d'ora nell'acqua tiepida; dopo questa macerazione i vegetali hanno ripigliato il loro volume, la loro forma ed anche il loro colore.

Per preparare i vegetali con questo metodo del disseccamento è necessario che siano ridotti a piccole dimensioni; i pomi di terra vengono privati della pelle e tagliati a prismetti; le rape, le barbabietole, le carote, le zucche vengono pure tagliuzzate prima del disseccamento.

Per conservare i fagioli sarebbe meglio lasciarli nel loro guscio; se si sgusciano bisogna tenerli in un granaio ventilato e muoverli ogni tanto. Ma il miglior mezzo di conservazione è il seguente: si sgusciano i fagioli e si gettano nell'acqua bollente poi si tolgono e si mettono nell'acqua fredda, per ultimo si fanno seccare all'aria od al forno. Si possono poi conservare entro una bottiglia o entro sacchi di carta. Lo stesso trattamento si può fare alle fave, ai piselli ed alle lenti.

La preparazione degli ortaggi, sia col disseccamento, sia col metodo Appert, prese molto sviluppo e si condusse ad un alto grado di perfezione in Francia, al punto che per molti anni si considerò da tutti questa industria come industria prettamente francese. Grande sorpresa quindi fecero all'Esposizione nazionale gli ortaggi conservati da parecchie ditte italiane, che nulla hanno ad invidiare ai prodotti consimili di Francia.

All'Esposizione italiana, tenutasi a Firenze nel 1861, i Giurati delle materie alimentari, deplorarono come l'Italia, che è considerata per il giardino d'Europa, non fosse allora in grado di fornire agli altri paesi quei saporiti erbaggi, legumi e radici alimentari opportunamente conservati, che il nostro clima permette di raccogliere in tanta abbondanza.

Ma a poco a poco le cose cambiarono nel decorso ventennio; parecchi animosi industriali si dedicarono alla preparazione dei prodotti della orticoltura nazionale ed al conseguente commercio.

Ognuno vede l'importanza grandissima che può raggiungere questa industria nel nostro paese, eminentemente agricolo per lunghe tradizioni e perchè favorito da un clima meridionale.

Le principali ditte che presentarono ortaggi conservati alla nostra Esposizione furono Francesco Cirio di Torino, fratelli Mazzoneschi di Spoleto, Rossi B. e C. di Milano, Dentici Francesco di Milano, Francia Ormisda di Spoleto, Succio Lucia di Torino. Aggiungansi ancora tre ditte che avevano conserve vegetali ed animali, cioè Massardo Nicola di Sampierdarena, Pretto E. e C. di Genova, Traverso Giovanni di Genova. Va da se che tutti questi signori furono premiati. La mostra delle prime tre ditte, cioè Cirio, Mazzoneschi e Rossi era addirittura splendida, tanto per la varietà degli articoli come per la buona conservazione dei medesimi.

Gli alimenti preparati dalle fabbriche summenzionate sono particolarmente piselli, fagiolini, asparagi, carciofi, giardiniere, funghi, tartufi, pesche, pere, mele, ecc.

Bisogna fermarsi un momento sul nome di Francesco Cirio. Le conserve vegetali lo hanno fatto entrare nella mostra della Classe 24<sup>a</sup> e quindi il suo nome è stato trascinato in questa povera relazione, ma è noto che Cirio mantiene un commercio coll'interno e coll'estero di derrate alimentari in genere, principalmente frutti, agrumi, patate, ortaggi, uova, burro, formaggio, olio, vino, riso, maccheroni, ecc.

Il nome di Francesco Cirio è di quelli che lasciano traccia nella storia; un qualche Smiles italiano lo raccoglierà certamente nella categoria degli uomini che hanno edificato la propria posizione coi miracoli del proprio lavoro.

Cirio concepi un'idea mastodontica: esportare in grande proporzione quei prodotti alimentari, che il suolo italiano fornisce in grande quantità ed a buon mercato, nel nord d'Europa, nel quale invece mancano o sono scarsissimi. Per attuare questo progetto dovette vincere ostacoli grandissimi, come è facile immaginare, e subire perdite considerevoli.

Cirio ebbe invero privilegi ferroviari inusati, ma a nulla sarebbero questi valsi senza la sua fenomenale attività e tenacia ed un talento particolare, che un qualche seguace di Gall concreterebbe subito in una prominenza cerebrale da denominarsi: *commercio d'esportazione*.

Nel vedere quell'ometto di aspetto semplice e modesto nessuno s'immagina che quello è una potenza oggidi e che tiene

in mano i fili di un commercio che si estende da Reggio Calabria a Londra e da Parigi a Pietroburgo.

L'entità di questo commercio può desumersi dai seguenti numeri, che estraggo da un prospetto inviato dalla ditta Cirio all'Esposizione nazionale. Detti riguardano le derrate vendute durante l'anno 1880.

A VAGONI COMPLETI				Spedizioni isolati detrate diverse	
	Uova, Burro Agrumi	Fratte Agrumi	Ortaglie diverse	Burrati diverse	
Uova, Quintali Vag.	6569	707	68.579	381	31.042
Vag. Quintali Vag.	—	—	4.924	335	27.805
In Italia . . . . .	6	—	—	—	9
Austria, Ungheria e Russia (con uva, Olanda, Boemia, Bielo, Svizzera, e In- ghilterra . . . . .	—	—	—	44	3.971
Francia . . . . .	313	29.522	1292	126.616	765
	54	5.476	24	2.184	24
					3.690
				—	—
				—	172
					6.857

Le cifre seguenti rappresentano l'incremento commerciale nel decennio 1871-1880:

**COMMERCIO TOTALE.**

Ann	In vagoni	In quintali
1871	60	3.665
1872	148	9.141
1873	409	26.624
1874	435	29.327
1875	651	49.571
1876	1.188	95.077
1877	1.673	133.315
1878	1.746	135.150
1879	2.508	202.221
1880	4.519	386.903

La sede centrale dell'azienda Cirio è Torino; le succursali sono Bologna, Cirò, Firenze, Milano, Napoli, Pescara, Reggio (Calabria), Roma, Venezia, Verona, Amsterdam, Berlino, Bruxelles, Charenton, Francoforte  $\frac{1}{m}$ , Londra, Monaco (Baviera), Parigi, Praga, Pietroburgo, Varsavia, Vienna, Zurigo.

A nessuno sfuggirà l'importanza che ha pel nostro paese il commercio di Cirio; molti nuovi mercati vennero aperti ai prodotti agrari italiani, specialmente ai nostri squisiti frutti ed agrumi, alle nostre saporite verdure. I consumatori esteri apprezzano tutta questa buona roba che in gran parte è preferita a quella di ogni altro paese.

Il commercio di Cirio è un incentivo potente al miglioramento ed all'incremento dell'orticoltura, della frutticoltura, nonché di tutte le industrie rurali che hanno per iscopo la preparazione di sostanze alimentari, come il caseificio, l'enologia, l'oleificio, ecc. Non basta; Cirio acquista le sue derrate per l'esportazione in ogni parte d'Italia, ovunque trova merce buona; ed i molti milioni che vengono in Italia per opera sua non sono accumulati da uno o da pochi individui, ma sono distribuiti sotto forma di tanti piccoli gruzzoli a tanti piccoli agricoltori ed industriali. Non vi è certamente in Italia un altro genere di commercio che abbia un carattere così generale e che diffonda così

direttamente i suoi profitti fra un numero altrettanto grande di persone.

I Giurati non esitarono un istante a conferire il *diploma d'onore* a Francesco Cirio, l'unico diploma che sia stato dato nella Sezione decima.

Per chiudere questa relazione esporremo il commercio internazionale di quanto riguarda il contenuto della Classe 24.<sup>a</sup>, cioè frutti ed ortaggi conservati. I numeri sono dedotti dalle pubblicazioni del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. (Vedi prospetto a pagina seguente.)

In tutti questi articoli, come vedesi dai numeri riferiti, l'esportazione supera l'importazione, all'infuori dell'uva secca. Istruttive sono le cifre riguardanti il valore per quintale dei fichi secchi e dell'uva secca; quelli che noi esportiamo costano meno di quelli che importiamo, il che è la conferma materiale di ciò che abbiamo più indietro osservato, circa la poca diligenza che si usa in Italia nella conservazione di questi frutti.

Rilevantissima è pure l'esportazione di uva e frutti freschi, come pure di legumi ed ortaggi freschi, mentre l'importazione è insignificante o nulla; ma ciò non entra nel nostro compito.

Esaminando il movimento commerciale del seiennio 1876-1881 per gli articoli dei quali abbiamo riferito il commercio del 1881, troviamo di fare le seguenti osservazioni: vi è decremento nell'importazione di frutta e legumi preparati, funghi e tartufi, aumento nell'importazione di fichi secchi ed uva secca; decremento nell'esportazione di pistacchi, mandorle col guscio, noci e nocciuole ed uva secca, aumento nell'esportazione di frutta oleose, fichi secchi, funghi e tartufi.

È utile sapere in quali paesi esercitasi la nostra esportazione. Secondo le statistiche ufficiali, i pistacchi vanno per la massima parte in Francia; le mandorle in Austria, Gran Bretagna, Germania, Francia ed Olanda, in quantità più piccola vanno in tutti gli altri Stati d'Europa e negli Stati Uniti di America: le noci e nocciuole sono spedite in gran quantità in Francia, Austria, Stati Uniti, Gran Bretagna e Germania; i fichi secchi trovano il maggiore sbocco in Austria e Francia, seguono a grande distanza gli Stati Uniti d'America; l'uva secca ci è richiesta per la massima parte dall'Austria, dalla Francia e

	IMPORTAZIONE NEL 1881			ESPORTAZIONE NEL 1881		
	Quintali	Valore unitar. Lire	Valore totale Lire	Quintali	Valore unitar. Lire	Valore totale Lire
Pistacchi . . . . .	292	450	9.900	298	450	93.600
Mandorle senza guscio . . . . .	1.548	180	278.610	63.565	180	11.436.300
Mandorle col guscio . . . . .	996	50	48.800	2.050	50	102.050
Noci e nocciolaie . . . . .	2.429	65	157.885	42.918	65	2.789.679
Frutti oleosi non nominati . . . . .	512	100	51.200	9.021	100	902.100
Fichi secchi . . . . .	2.197	48	105.456	81.760	35	2.861.915
Liva secca . . . . .	10.878	64	696.192	4.191	60	551.460
Frutti secchi non nominati . . . . .	4.935	42	207.270	7.000	42	294.000
Frutti, legumi, ortaggi nell'aceto, nelsale, nell'olio, nello spirito di vino . . . . .	2.114	—	221.970	2.531	—	296.070
Fuochi e tartufi . . . . .	355	325	183.75	1.018	325	334.450

dalla Gran Bretagna; i frutti secchi non nominati sono per oltre due terzi consumati dalla Francia e dalla Germania; i funghi e tartufi vanno per la maggior parte in America.

E finalmente, mi pare lecito di fare una semplice considerazione. Che l'Italia sia un paese eminentemente agricolo, è stato ormai non solo detto, ma cantato da tutti a sazietà; ma è altrettanto vero che questo paese, salvo alcune plaghe popolate da gente colta e laboriosa, non trae dalle condizioni naturali in cui è posto tutte quelle risorse che potrebbe trarre; di più alcuni prodotti agrari italiani subiscono gli effetti di una concorrenza, che va facendosi di giorno in giorno più minacciosa: tali sono i cereali. Ma se dalla terra bisognerà studiare di cavare qualche altra cosa che rimunerì meglio l'agricoltore, perchè non si penserà anche alla frutticoltura ed all'orticoltura, dal momento che gli sbocchi dei prodotti di queste due industrie agrarie sono già tracciati, anzi assicurati e non sono colpiti, almeno finora, da concorrenza americana, nè asiatica?

Prof. CARLO BESANA.

## ESPOSIZIONE INDUSTRIALE ITALIANA DEL 1881 IN MILANO.

### RELAZIONI DEI GIURATI

#### Sezione X. — Classe 22.

#### O L II.

Nell'anno 1881 ci furono due Esposizioni nazionali di oli commestibili, l'una nel marzo a Roma, promossa dal Comizio agrario, e l'altra a Milano, due mesi più tardi. A somiglianza di quanto si era fatto a Parigi nel 1878, gli oli alimentari, senza distinzione se di oliva o di semi, furono compresi a Milano fra i corpi grassi, e destinati a formare una classe sola. A questa fu aggiunta l'altra, che comprendeva le carni e i pesci salati e conservati, i brodi concentrati e secchi, e tutt'i prodotti alimentari della pesca: classi che, riunite insieme, formarono la Sezione X, una delle più importanti dell'Esposizione, per numero di espositori, varietà di prodotti, e difficoltà d'esame. I miei colleghi mi fecero l'onore di eleggermi presidente; e poichè non sarebbe stato possibile un relatore solo, chè nessuno avrebbe accettato così grave incarico, se ne nominarono tre: uno per i prodotti del latte, che fu il dottor Carlo Besana, direttore della scuola di caseificio di Lodi; un secondo per le carni e i pesci salati e i brodi concentrati, che fu Giovanni Rainoldi, il vecchio e glorioso re di questa industria in Milano; e un terzo per gli oli alimentari, e fui io stesso.<sup>1</sup>

Rappresento oramai una tradizione di dieci anni; e se questo è un vantaggio, potendo seguire dappresso il cammino di un'industria agraria, ch'è la maggiore e la migliore che ab-

<sup>1</sup> A causa della grave età del Rainoldi, la relazione sulle carni preparate fu scritta poi dallo stesso prof. Besana.

biamo, è anche un malanno, perchè gli espositori immeritevoli, ai quali non ho risparmiato il consiglio pungente, mi hanno fatto segno di loro avversione e non pochi hanno levato alte grida. La mia ultima relazione sulla Mostra olearia di Roma urtò così forte i pretensiosi produttori di questa provincia, che il Comizio agrario se ne commosse, e i giurati romani ne declinarono la responsabilità, dopo aver sottoscritto i verbali, e la declinarono in modo affatto nuovo, pubblicando cioè una seconda edizione del rapporto, senza i loro nomi. Il compiacente Comizio vi si prestò, in omaggio alla tenace romanità.

I giudizi emessi nelle precedenti relazioni mie circa lo stato dell'industria olearia fra noi, i pericoli che corre, la crisi che la percuote, e i rimedi da invocare trovarono ampia conferma nella Mostra milanese, la più completa finora di tutte le Mostre nazionali, internazionali e regionali; la sola che abbia offerto elementi, se non del tutto bastevoli, sufficienti di certo a giudicare con esattezza le condizioni dell'industria in tutto il regno. Più di dugento espositori, e per la prima volta di tutte le zone oleifere; non uno o due per zona, ma parecchi; e di alcune molti, e di Toscana, come al solito, troppi: cioè la schiera consueta dei produttori minuti, che corrono a tutte le Mostre con oli eccellenti sì, ma di cui ciascuno non produce che una quantità minuscola: piccoli produttori, che inviano una bottiglia piccola, sovente anche brutta e senza indicazione, o notizie concernenti il prodotto. Sanno che l'olio è ottimo, e non è merito loro s'è tale, perchè la tradizione toscana è di fare l'olio buono, o tutto al più ne sarebbe merito del contadino. Non avventurano nulla, e hanno la certezza di prendere un premio, premio che non serve se non a lusingare la piccola vanità loro. La bontà assoluta non potrebbe e non dovrebbe essere per un Giuri la prova più convincente che davvero quel prodotto dell'agricoltura, sia vino, olio, cereale od altro, rappresenti la *vera* produzione o molta parte di essa. No; spesso anzi, come a me è toccato di vedere tante volte, o rappresentano l'eccezione, o la specialità, e qualche volta persino un'indegna burletta. Nè per quante raccomandazioni si facciano, si è riusciti ad ottenere che gli espositori accompagnino il prodotto con notizie sincere e copiose. Le schede ordinariamente son nude, o

se portano delle indicazioni, queste son confuse e sempre monche. Accade che si perviene, per quanto si faccia ad evitarli, a dei risultati spesso infelici, per cui si dà il premio od a chi non è produttore affatto, od a chi del prodotto esposto non produce che una quantità ridicola.

In una delle riunioni preparatorie dell'assemblea dei presidenti proposi che, a togliere di mezzo questo pericolo, si stabilisse che la bontà assoluta di certi prodotti non fosse condizione imprescindibile di premio, e che anzi questo dovesse conferirsi di preferenza a chi, pur non presentando una qualità perfetta, presentasse risultati lodevoli di difficoltà vinte, di sforzi durati, di sacrifici sostenuti, d'iniziative generose e utili; e che fosse preferito nel premio colui, che avrebbe dimostrato essere produttore o industriale serio e vero, e non un dilettante o burlone.

La proposta fu assai discussa, ma la maggioranza dell'assemblea, nella quale sedevano uomini insigni come il Cantù, il Brioschi, il Bonghi, il Cantoni e il Sella, che ci presiedeva, si dichiarò ostile, e prevalse invece il criterio opposto, di certo più semplice e allegro, quello di premiare la buona qualità ad ogni costo, senza vedere, senza considerare se la buona qualità rappresentasse veramente un progresso, o se fosse giustizia premiarla. Questa opinione fu sostenuta, ricordo, dal mio amico Ernesto di Sambuy, e apertamente favorita dal Sella, e con pochi voti trionfò.

Tutta la premiazione dunque della Mostra di Milano non è immune da questo peccato di origine. Vero è che, malgrado non fosse prevalsa la mia proposta, pure le varie sezioni del Giuri l'adottarono di fatto come criterio regolatore, e più rigorosamente l'adottò l'assemblea dei presidenti, tribunale di appello e supremo, che rivide il lavoro delle sezioni e lo rifece qua e là, e di premi ne aggiunse più di quanti ne togliesse, per cui cominciò stitico e finì misericordioso. Le maggiori difficoltà, la novità dell'esempio, la qualità del produttore più che del prodotto furono i criteri direttivi dell'assemblea dei presidenti.

Nella sezione, da me presieduta, cercammo in tutti i modi di supplire con la nostra memoria al difetto delle schede. Per fortuna la nostra era una sezione tecnica: tutta formata da per-

sone competenti. Per gli oli io rappresentava la tradizione di dieci anni e l'esperienza di più Mostre, e il signor Emanuele Croce di Genova, nostro egregio collega, la tradizione del commercio oleario ligure e pugliese. Per le carni salate e conservate c'erano il Rainoldi, e due salumai di Bologna assai noti, il Romagnoli e lo Zanetti; e per i prodotti del latte il Besana e tre industriali lombardi fra i maggiori, quali il Gallone, lo Zazzera e il Tarlarmi: i primi due premiati a Parigi con medaglia d'oro nel 1878: Giuri tecnico, che supplì con le conoscenze sue alla quasi assoluta deficienza di schede. Sopra 700 e più espositori, soli cinquanta avevano accompagnato i loro prodotti con qualche notizia. Due soli si presentarono convenientemente con album, disegni e opuscoli stampati e interessanti, e furono la celebre ditta Bellentani di Modena per i salumi, e Giuseppe Elia di Ceglie Messapico per gli oli di oliva: un industriale che ha l'ingegno pari all'ardimento, e che apparso per la prima volta in una grande Esposizione, prese posto ad un tratto, fra i maggiori e i benemeriti, e fu premiato, come si vedrà, con medaglia d'oro.

L'Esposizione degli oli commestibili del 1881 confermò il primato alla Toscana. Oramai la convinzione è così generale e così giusta, che nessun'altra parte d'Italia, nessun'altro paese oleifero del mondo può competere con la Toscana per la eccellenza e perfezione dei suoi oli di oliva, che io non dirò altro. Mi basterà notare, a conferma di quanto scrivo, che delle quattro medaglie d'oro, concesse agli oli commestibili, due furono guadagnate da produttori toscani, il conte Agostini della Seta di Pisa, premiato con egual medaglia a Parigi nel 1878, produttore del più perfetto, limpido e gustoso olio alimentare che io abbia mai veduto; e Callisto Francesconi di Lucca, produttore e mercante noto in Europa per il suo commercio, ricordato con lode nel Parlamento inglese da Palmerston fin dal 1857. Il Francesconi aveva ottenuto qualche mese prima l'unica medaglia d'oro nell'Esposizione nazionale di Roma, ed ebbe la conferma di questa. L'uno e l'altro presentarono olio stupendo, chiuso in bottiglie adatte al gran commercio e tappate convenientemente, e l'olio era accompagnato da notizie precise ed utili. L' Ago-

stini è un signore tutto intento a migliorare i prodotti dei suoi possessi nel Pisano, e cure e danaro spende nei lavori di campagna, cercando d'introdurvi quei progressi richiesti dalle esigenze dei tempi e del tornaconto, e perfezionare l'azienda agricola, che in Toscana esiste per secolare tradizione. Degli 11 premiati con medaglia d'argento sei furono toscani, e dei 28, che ottennero medaglia di bronzo, 12 i toscani, e sarebbero stati in numero maggiore, e che anzi avrebbe portato via tutt'i premi, se il Giuri, non tenendo conto di altra considerazione, avesse preferito, come allegramente si proponeva, col criterio del merito assoluto, un minuscolo produttore della Chiana o di Maremma, del Pisano o del Fiorentino, che produce olio eccellente quasi senza merito suo, a un grande produttore e industriale di Puglia, di Calabria, d'Umbria o di Liguria, pervenuto dopo lunghi sacrifici a segnare un punto nella storia del progresso agricolo nella sua regione, vincendo pregiudizî e paure, e servendo di esempio agli altri.

Dopo la Toscana la Puglia. All'Esposizione di Milano la Puglia si fece onore. A me duole doverne escludere la Capitanata, i cui produttori convenuti numerosi alla Mostra milanese vi fecero cattiva figura, se se ne eccettui un solo, che fu il signor Gasparri di Biccari. Oli primitivi, da macchine non da tavola, torbidi, rancidi, fetidi, estratti con l'acqua calda e alcuni mescolati ad essenza di limone. Quale regresso ancora in quella provincia pugliese! Eppure dai primi tentativi fatti nel 1873 a Vienna era d'aspettarsi meglio. Le bottiglie, che chiudevano quegli oli, erano di vetro ordinario e colorato, di forma elegante forse a Deliceto ovvero a Chieuti. Rammenterò che quasi tutti gli oli di Capitanata erano chiusi in trasudanti bottiglie di vetro, da non potersi toccare, coi cartellini resi illegibili dall'unto. Altri, che non nomino, aveva mandato il suo olio, si saprebbe immaginar dove? In due bottiglie di vetro riccio, che forse avevano contenuto liquori o liquidi farmaceutici, e che rappresentavano l'uno la testa di Vittorio Emanuele, e l'altro la Madonna col bambino! E dire che figuravano fra gli esponenti il Barone di Foggia, ricco proprietario, e il Maurea di Chieuti, persona di qualche intelligenza nelle cose agrarie. A giudicare dalla Esposizione di Milano, dovremmo argomentare che la produzione degli oli com-

mestibili in Capitanata si trovi tuttavia nelle condizioni di un secolo fa. Eppure, giurato io a Vienna per le provincie meridionali del versante adriatico, e relatore per gli oli, scrivevo della Capitanata così: "Molta strada resta ancora a percorrere alla Capitanata per raggiungere un maggior progresso; ma chi dirà che non vi si sia compiuto in venti anni ciò, che in altro paese si sarebbe compiuto in un secolo?" — E io giudicava dal fatto che, sopra sette espositori, ce ne furono cinque premiati. Non potrei dire perfettamente l'opposto dopo il risultato miserevole di Milano, dove, degli undici espositori di quella provincia, uno solo ci salvò dal naufragio e riesci ad ottenere al suo olio una menzione? Bisogna concludere che, o il progresso rivelatosi a Vienna aveva qualche cosa di artificiale, ovvero ne mancavano gli elementi più solidi e durevoli, anche perchè alcuni, che furono espositori a Vienna, erano venuti a Milano, e ricorderò fra questi i signori Maurea, Campanella e Della Torre. Si dirà che i produttori di buoni oli commestibili di quella provincia rifuggono dalle Mostre. Io dico che, o cotesti buoni produttori sono una fantasia, o che intendono assai male il loro interesse, dato che producono oli eccedenti i bisogni delle loro famiglie, o delle proprie aziende coloniche. La Capitanata ha circa 12.000 ettari di suo territorio piantati ad ulivi; proprietà concentrate in poche mani; repugnanza istintiva alla novità, meno per deficienza di fede o di mezzi, quanto perchè la novità, qualunque essa sia, esige un incommodo. Non difettano uomini volonterosi, ma quanti sono? Nella mia relazione di Vienna, lusinghiera per l'antica Daunia, io scriveva: "in Capitanata non solo è ancora vivo il sistema d'*incamminare* le olive, cioè di tenerle a fermentare per mesi, ma non sono pochi gli esempi della estrazione dell'olio con l'acqua bollente, ponendo la massa delle olive frante in sacchetti di tela e lana, sulle quali pigiano coi piedi le contadine." Pur troppo il risultato della Mostra di Milano confermerebbe questa lacrimevole condizione di cose.

In Terra di Bari, al contrario, il progresso è costante. Gli espositori mutano in ogni Mostra e non ve n'è uno, il quale nella fabbricazione dei suoi oli non rivelì un miglioramento notevole, sia egli di Molfetta o di Bitonto: i due centri oleari più conspicui, o di altro comune della provincia. Lo stabilimento Pansini-Gallo

di Molfetta, uno dei più accreditati dell'Italia meridionale, per i suoi oli, le sue farine, le sue paste e i suoi biscotti, mandò oli alimentari stupendi; e tali erano quelli di Tommaso de Angelis di Bitonto, e di Saverio Attanasio di Molfetta, amendue capaci e operosi industriali. Lo stabilimento Pansini-Gallo è noto in tutta Italia e negli scali Levantini dove penetrano i suoi prodotti. Un piccolo industriale di Molfetta, il signor Capocchia-ni, vecchio esponente, concorse anche a Milano, e vi ottenne un alto premio, di quelli, che si concedono al merito intrinseco quando è accompagnato da distinzioni ottenute in precedenti Mostre. Questa circostanza s' impone ad ogni Giuri, anche ai più illuminati. I premi già conseguiti attenuano la responsabilità dei nuovi giudici, per cui anche alle medaglie delle Esposizioni è applicabile il noto aforismo: essere men difficile dallo scudo fare il milione, che non dal nulla fare lo scudo. E poi a Pilato somigliano un po' tutt' i giudici. Quando la ripetizione del premio non è giustificata da nuove scoperte, o processi, o risultati economici, ovvero commerciali, non ha che valore relativo e quasi convenzionale. Io cerco sempre quell'espositore, che mostra di avere progredito, magari anche di poco, dall'ultima Mostra; cerco quegli industriali od agricoltori, che mi rivelino un progresso reale, un' iniziativa feconda, un ardimento da doversi applaudire. Non potendo aver sempre le grandi rivelazioni, mi contento delle piccole ma consistenti. E in fatto di rivelazioni per gli oli alimentari ve ne furono due assai notevoli a Milano; e amendue si riferiscono a produttori meridionali: i signori Elia di Puglia, e il signor Bonanno Ricca di Sicilia.

Giuseppe Elia non era intervenuto ad altra Mostra. A Vienna a Parigi, a Roma e nei Concorsi regionali del Mezzogiorno non mai si vide. Apparve la prima volta a Milano, e il suo intervento non fu quello di un espositore novizzo, ma di un industriale provetto, il quale aveva tutta l'aria di dire: ecco l'opera mia, frutto di 35 anni di lavoro; ecco il mio Oleificio con tutt' i progressi agrari e meccanici, che vi ho introdotto; eccone i risultati nell' interesse mio e della regione, alla quale appartengo. Regione, la Terra d' Otranto, dove non c' è la grande, ma la sterminata produzione olearia, dove per ogni cento ettari di

superficie territoriale vi sono 12 ettari di uliveti, e in tutto centomila ettari, e con una produzione nelle annate fertili di quasi un milione di ettolitri: provincia che può dirsi la più oleifera d'Italia. Quali fossero e quali tuttavia sieno in tanta parte del Leccese le condizioni dell'industria olearia, l'ho detto nelle mie precedenti relazioni, e lo ripetè il signor Elia nel pregevole opuscolo, col quale accompagnò il suo prodotto opuscolo, ch'è la cronaca fedele di ciò che egli ha operato in trentacinque anni. „ Gli oli del Leccese, egli afferma, sono cattivi come oli alimentari, perchè la loro fabbricazione n'è rozza e primitiva, ed è tale, non solo per il pregiudizio tenace di far fermentare o riscaldare le olive, allo scopo di averne maggior copia di prodotto, ma per l'insufficienza dei mezzi meccanici occorrenti alla fabbricazione stessa. I piccoli proprietari, i quali mancano di frantoi propri, sono costretti a servirsi degli altrui; e gli stabilimenti dei grossi proprietari, sprovvisti di ogni perfezionamento meccanico, non corrispondono punto al bisogno. Gli stabilimenti o *trappeti* si sono accresciuti di molto negli ultimi dieci anni, ma non bastano. „ E parlando dell'uso, cui il commercio fa servire gli oli dalla Terra di Otranto, conosciuti sotto il nome d'oli di Gallipoli, perchè Gallipoli n'è il principale caricatoio, afferma che esso serve alle industrie generalmente. E prosegue: “ Il migliore, raffinato in Francia, o tagliato con oli di semi, si vende in America, in Inghilterra, o torna qualche volta in Italia sotto il nome di olio di Nizza e si vende a tre ed a quattro lire la bottiglia. Ma i nostri oli sono quotati e commerciati quasi tutti come oli da macchine e da saponi, e costano un terzo meno dei commestibili della vicina provincia barese. Esposti come oli alimentari a Vienna e a Parigi, vi fecero pessima figura. Basta leggere le relazioni del De Cesare, membro dei Giuri internazionali di quelle due Esposizioni. Nota il De Cesare che gli oli leccesi mandati alla Mostra di Parigi, tranne due, rammientarono a lui gli oli turchi e gli ellenici, e certo meritavano figurare *fra quelli, o fra gli spagnoli della Navarra e delle Isole Baleari.* „ — E trova il mio giudizio severo ma *giusto*. E ripete in quel suo scritto, ch'è una breve monografia, molte cose sensate, e riconosce doversi attribuire all'insufficienza dei mezzi meccanici la causa principale

della cattiva fabbricazione. Persuaso di questa verità così evidente, l'Elia, dopo aver appreso dal Ravanas il modo di fabbricare i buoni oli da tavola, lavorando per trent'anni, e vincendo ostacoli di ogni sorta, con i capitali procuratigli dal suo credito e dal suo buon nome, a un po' per volta, *juxtam et tenacem propositi virum*, è giunto a impiantare uno stabilimento oleario grandioso e quasi perfetto in ogni sua parte, il più vasto di quanti ne abbia oggi la Terra d'Otranto e uno dei più vasti dell'Italia meridionale. I nuovi processi di fabbricazione introdotti, e di cui si ha la descrizione tecnica nella relazione della casa costruttrice, mostrano come si sia potuto ad un tempo raggiungere, per mezzo di esperimenti successivi e perfezionati meccanismi, il triplice risultato della brevità del tempo, della precisione del lavoro, e della completa estrazione dell'olio dalla massa delle sanse.

Nell'opuscolo sudetto, che ha per titolo l'*Oleificio Elia in Ceglie Messapico*<sup>1</sup> si dimostra che nel 1881 furono muliti in quello stabilimento 58.000 tomoli di olive, misura napoletana equivalente a più di 20.000 quintali, con una produzione per 4.000 quintali di oli comuni mangiabili, e per 1.500 di oli fini. Da altre notizie da me attinte risulta che nell'anno successivo la produzione fu maggiore. I mezzi meccanici sono crescenti di efficacia: altre presse, nuove pompe e frantoi: tutto lo stabilimento è oggi un terzo più vasto di quel che fosse nel 1881; e in questa campagna olearia, che ancora dura, la sola sezione degli oli fini dello stabilimento Elia ha lavorato 12.000 quintali di olive fresche, e quella degli oli comuni 16.000.

L'oleificio Elia fu per il Giuri una rivelazione, né soltanto per noi, ma per l'assemblea dei presidenti, la quale, udita la mia relazione, accolse unanime la proposta di conferire all'Elia una *medaglia d'oro*, esprimendo ammirazione e compiacimento per la sua grandiosa iniziativa. Autentici tutti i documenti. Una deliberazione del Comizio agrario di Brindisi, che, compiuta una inchiesta mercè apposita commissione, dichiara l'Elia benemerito dell'industria olearia in quel circondario e lo segnala all'attenzione del ministro d'agricoltura. Un indirizzo dei cittadini di

<sup>1</sup> Roma, Barbéra, 1881.

Ceglie all'Elia, nel quale gli si dimostra riconoscenza pel *miglioramento da lui portato al sistema di frangitura delle olive e della estrazione degli oli col suo grandioso stabilimento* e per cui si possono oggi ottenere questi risultati:

“ *A) Prontezza di lavorazione;* ”

„ Pria dello stabilimento del signor Elia, le olive dovevano marcire e fermentare in locali chiusi, così detti *camini*, privi di aria e di luce, ove per mesi e mesi, e qualche volta per un anno, giacevano accumulate.

„ *B) Spese di frangitura;* ”

„ Innanzi che il signor Elia avesse impiantato il suo oleificio, si spendeva in media per frangitura lire due per tomolo di litri 56, mentre oggi costano solo centesimi 50, e quindi la economia del 75 per cento del nuovo sul vecchio sistema.

„ *C) Massimo risultato nella resa delle olive;* ”

„ Colle pressse idrauliche del signor Elia, sistema a forata, la sansa vien fuori senza lasciare entro di sè vestigia di olio, che pur troppo si osserva nella sansa dei trappeti a sistema antico.

„ *D) Qualità degli oli migliorata;* ”

„ Il commercio riceve gli oli dallo stabilimento a vapore del signor Elia come mezzo fini e mangiabili, e se non arrivano a fare concorrenza agli oli fini di Bari, ciò dipende dalla qualità dell'oliva. „

Nell'anno istesso, pochi mesi prima che il Giuri di Milano decretasse la medaglia d'oro, il Ministero d'agricoltura e commercio conferiva al cav. Elia la medaglia d'argento di benemerenza.

In ogni circondario della Terra d'Otranto si manifesta oggi un movimento confortante per la fabbricazione degli oli alimentari; è un movimento, che rifugge dal clamore, ma è intenso e serio. Non sono prove di dilettanti, né tentativi accademici. Nello stesso circondario di Brindisi vi ha altri produttori egregi, e rammenterò il principe di Frasso, senatore del regno, e Achille De Nitto. Nel circondario di Taranto il signor Notaristefano e Casa d'Ayala, che partecipò, e non senza onore, alla Mostra olearia di Roma, e mancò a Milano. Nel circondario di Gallipoli il barone Filippo Bacile, e Donato Zocco, giovane industriale destinato, se avrà persistenza, a grandi cose. Il principe di Frasso

impiantò anch'egli un grande stabilimento oleario nella sua tenuta presso san Vito dei Normanni nel 1880. Vi stabilì una macchina a vapore della forza di dieci cavalli, ed a questa attaccò due frantoi privilegiati, una pompa a due corpi e parecchie forate. Macchinario ancora imperfetto, ma serve all'operoso patrizio per migliorare gli oli suoi. Ed è riuscito a migliorarli sensibilmente, ed a dare un forte impulso all'industria, per cui non solo a Ceglie ed a san Vito, ma a Francavilla, a Latiano, ad Ostuni c'è oggi un consolante risveglio. Molti proprietari già intendono quanto valga, ad ottenere il buon olio da tavola, lavorare le olive fresche, cioè non marcite e di badare rigorosamente alla nettezza, ed a poche pratiche tecniche divenute comuni. Ricorderà Achille De Nitto, premiato a Roma ed a Milano nello stesso anno, non industriale come l'Elia e lo Zocco, ma proprietario come il Frasso, il Bacile e il d'Ayala. Egli ha costruito un nuovo frantoio per produrre oli fini, e ne produce per 300 quintali all'anno, ed è cura sua costante di migliorarli, persuaso che a farlo vi sia rimunerazione e tornaconto. Gli oli fini si pagano un terzo di più, nè fabbricandoli si scapita in alcun modo. Tutto ciò oggi si riconosce, e non è piccolo progresso.

Compiono dieci anni che gli oli così detti alimentari di Terra d'Otranto, tranne quelli del Bacile, meritaroni un così aspro giudizio nella mia relazione di Vienna, dopo essere stati giudicati pessimi da quel Giuri internazionale, il più competente di tutti quelli, ai quali io abbia partecipato. Chi non dirà che in dieci anni si è camminato molto in quella regione, repugnante finora ad ogni concreto e concludente progresso? Una provincia, che già conta fra i suoi industriali e fra i suoi agricoltori uomini vigorosi e capaci, come son quelli dei quali ho discorso, non si dirà che risorge a nuova vita? Il tornaconto farà il resto. Nella terribile crisi, che percuote i nostri mercati di olio e di grano, i buoni produttori risentono le triste conseguenze assai meno dei mediocri e dei cattivi. L'Elia afferma che vende i suoi oli fini come negli anni buoni: le stesse richieste e quasi gli stessi prezzi. Ed invero la crisi colpisce poco il mercato degli oli fini, mentre ha ridotto a mal partito quello degli oli ordinari. E si vedrà meglio più innanzi.

Un'altra rivelazione fu l'olio di Francesco Bonanno Ricca di Palermo, produttore o mercante che aveva fatto le sue prime armi modestamente a Vienna nel 1873 e a Parigi nel 1878. Grande e giustificata fu la meraviglia del Giuri, rinvenendo nell'infima collezione degli oli di Sicilia, quelli del signor Bonanno e del marchese Collalto di Palermo: due oli eccellenti, superiore il primo al secondo. Infima davvero la collezione sicula. Nessun progresso o segno di miglioramento fuori la provincia di Palermo. Non potrei che ripetere severi giudizi circa gli oli di Messina, Trapani, Girgenti, Caltanissetta e Siracusa. Ma dei due egregi espositori, che formavano l'eccezione di quella brutta regola, mancavano le notizie necessarie a determinare e fissare con sicurezza il grado di progresso raggiunto. Le schede nude: nessuna indicazione all'infuori delle generiche e fumose del catalogo: se il signor Bonanno sia industriale, proprietario o dilettante, nessuno seppe, nè io lo so oggi, che dopo un anno scrivo queste pagine. Il marchese di Collalto si chiama Artale di casato; è di Palermo, e ottenne una menzione a Parigi, ecco quanto registra il catalogo. Se amendue questi produttori o dilettanti avessero accompagnato i loro oli con notizie precise, mostrando tutto il cammino percorso, le difficoltà superate, le novità introdotte nei loro stabilimenti, i risultati raggiunti, il Giuri avrebbe certamente assegnato al Bonanno una medaglia d'oro, e una d'argento al Collalto, i quali dimostravano che la Sicilia, con una produzione media di 700.000 quintali di oli, quasi tutti ordinari, cioè da macchine e da saponi, può dare al commercio un tipo d'olio da tavola, dolce e gustoso. Era stato affermato il contrario, e non senza autorità. Era stato detto che per le condizioni speciali della proprietà, del suolo e del clima non si potesse in Sicilia fabbricare oli fini, che non fossero eccessivamente grassi.<sup>1</sup> Pregiudizio vulgare e tenace, elevato a teorica. I signori Bonanno e Artale dimostravano il contrario: solo il dubbio che fossero dilettanti e non seri agricoltori, o industriali, e la nessuna cognizione che si aveva della importanza dei loro tentativi fermarono gli entusiasmi del Giuri, che

<sup>1</sup> V. *Atti dell'inchiesta industriale*, deposizione del barone Turrisi Colonna, senatore del Regno.

assegnò la medaglia d'argento al primo e la medaglia di bronzo al secondo. Ma se essi terranno conto di queste parole, come io spero, e sopranno in altra Esposizione presentare insieme al prodotto una breve monografia di questo, non dubitino di ottenere più alte onorificenze.

Rivelazioni, ma di minore importanza, avemmo in Calabria, in Abruzzo, nell'Umbria, principalmente nell'Umbria, e un po' in Sardegna. Buoni gli oli del signor Grio di Polistena, e ottimi quelli del barone Filomusi di Tocco Casauria, del conte Otti Baglioni, del conte Meniconi Bracceschi, del Danzetta, dell'Ansidei e del Pucci Boncambi, umbri; e discreti quelli del duca di Vallombrosa e del signor Pitzolo di Sassari: i soli oli sardi che rivelassero qualche progresso di fabbricazione. Di quelli della provincia di Roma, così generalmente detestabili, apparve sola eccezione, l'olio del Tucci Savo di Paliano. Dopo il clamoroso naufragio, che fecero gli oli della provincia romana nella Mostra del marzo, si ebbe il buon senso di non mandarne a Milano. E fu fortuna. Il Tucci Savo, il miglior produttore, e forse il solo, ottenne una distinzione.

Fra gli oli di Liguria si notò un distacco, e una così notevole differenza di qualità, che il Giuri, del quale faceva parte un egregio industriale genovese, il signor Croce, non seppe rendersi conto. A differenza degli oli toscani e pugliesi, essi non risposero alle nostre aspettative, né rivelarono nell'insieme alcuna unità di tipo, ma processi diversi di fabbricazione. Dagli ottimi oli della ditta Bigio di S. Remo, o dei fratelli Rocca di Chiavari, i migliori venuti a Milano, ai brucianti e tanfosi del Molfino di Rapallo, della marchesa Durazzo Pallavicini di Sestri Levante, o del Gazzano e Rubino di Porto Maurizio, non c'è gradazione possibile. Si va dall'ottimo, il quale è raro, al pessimo, ch'è frequente. Di tipo medio riscontrammo gli oli di Andrea Biancheri di S. Remo e dei fratelli Ardizzone di Diano Marina. Un così grande distacco fra oli della stessa regione non si vide che in Sicilia, senonchè i buoni oli di Liguria, come quelli del Bigio e del Rocca, erano inferiori agli oli del Bonanno. La Mostra di Milano fu la quarta delle grandi mostre olearie alle quali io abbia partecipato; e devo pur dirlo, neppure in questa gli oli liguri risposero alla lor fama, altrimenti che per

il grado quasi perfetto di chiarificazione, al quale sono pervenuti. Buon requisito, ma non il solo, neppure il principale per stabilire la bontà indiscutibile del prodotto.

Sulle rive del Garda e dell'Iseo cresce l'ulivo, e i produttori bresciani convennero in buon numero; e due furono i Veronesi. I Bresciani fecero un'esposizione collettiva, che fu detta delle riviere dei due laghi: bel nome, ma senza la cosa. Una collezione di peggiori oli non si era ancora veduta. Sette qualità da potersi dire una qualità sola, non so se più gommosa o fetida, se più rossastra o nerastra al colore. Gli oli sardi e i brindisini mandati a Vienna nel 1873, e i romaneschi esposti qui nel 1881 erano forse paragonabili a quelli. Ma per trovare addirittura i simili, bisognerebbe andare in Tunisia od in Turchia. Se dunque quei possidenti vogliono seguitare a produrre dell'olio così, padroni; ma non lo gabellino per olio da tavola, e non lo mandino come tale in altra Mostra. Un solo produttore della riva veronese del Garda meritò una distinzione, e fu il signor Rossi di Quinto di Valpantena, distintosi a Parigi tre anni prima.

Altra collezione di oli fu mandata dalla Camera di commercio di Avellino e fu appena discreta. Comprendeva oli di oliva e di nocciuole. Per i primi l'annata non era stata favorevole. La produzione degli oli di oliva non ha grande importanza in quella piccola e industre provincia meridionale.

Rimini mandò pochi oli quasi simili ai bresciani; e un mediocre espositore, certo Palagi, venne da S. Marino: territori poco adatti alla coltivazione dell'ulivo, e dove la produzione è scarsa come quantità, e detestabile come qualità. Nè lo affermo in seguito ai risultati di Milano, perchè lo aveva notato in altra circostanza. La Romagna, cioè per ver dire, quella scarsa parte di territorio riminese, dove cresce l'ulivo, è in condizione assai negletta. Anche là è tutto da fare; ma non è dimostrato chiaramente che vi sia interesse a mutar sistema. La produzione n'è scarsa, non basta ai bisogni locali; e il gusto locale, che non è fine, facilmente si acchetta, e i proprietari, senza lo stimolo della vanità e del tornaconto, non recedono dai metodi tradizionali. Per essi la terra ancora non gira!

Ecco il risultato dei lavori comparativi del Giuri, frutto di

analisi accurata sopra ciascuna qualità di olio, d'indagini minuziose e precise. In conclusione si può dire, che la Mostra di Milano fu la meno incompiuta per gli oli commestibili e per tutte le materie grasse alimentari; e fu la sola, che, appunto perciò, facesse argomentare abbastanza esattamente delle condizioni di questa industria agricola fra noi. C'è progresso di certo, non rapido, ma costante. Venti anni or sono una Mostra di oli da tavola, come si vide di Milano, non era possibile, nè solo per le qualità, ma per il modo di presentarle. Vasi unti e goffi ce n'erano di certo, nè mancavano bottiglie idropiche di vetro nero; ma erano in maggior numero i vasi puliti, ben chiusi, di buona forma e di buon cristallo; abbondavano i cartellini bene stampati e ben aderenti ai vasi. Progresso di sostanza e di forma. Dove più e dove meno, si lavora in ogni regione oleifera del regno, e anche là, dove il prodotto è buono, si studia a perfezionarlo: esempio la Toscana per gli oli di Maremma, che oggi hanno poco a invidiare ai migliori del Pisano e del Lucchese; esempio l'Umbria, dove il progresso si rivela più intensamente, ed è dovuto a quella sana e forte classe di patrizi; esempio la Terra di Bari, la Terra di Otranto, l'Abbruzzo Teramano e il Chietino, e la provincia di Reggio fra le Calabrie, e infine la Sicilia, dove se le condizioni generali sono ancora immutate, si è distrutto il vecchio pregiudizio, che non si possa nell'isola produrre un olio di oliva fino e delicato. A Milano fu dimostrato il contrario.

Progresso c'è, e sarebbe maggiore, se più fosse sentito lo stimolo del tornaconto. C'è ancora troppo attaccamento all'antico, ma la tendenza a scostarsene si rivela persino nelle contrade, dove il pregiudizio sembrava che avesse più salde radici. E poichè accade nelle cose umane che un male od un danno sono sovente cagione di bene, così la recente e grave crisi, che ha colpito il commercio oleario, ha servito e serve, inconsapevolmente, di stimolo a compiere per gradi la trasformazione degli oli italiani. Crisi, le cui cause sono molteplici, ma principale n'è questa: la limitazione degli usi industriali a cui serve oggi l'olio di oliva. Gli oli di semi li cacciano dal mercato, e ne han preso quasi interamente il posto nelle fabbriche e nelle manifatture. Tentano ora di cacciarli dal mercato degli oli commes-

stibili e un po' già vi riescono, perchè costano assai meno, ed è dimostrato che non sono pregiudizievoli alla salute, o che lo sono meno dei cattivi oli di oliva. N'è a tacere la magagna, a cui ricorrono i venditori al minuto, spesso agenti mascherati dei produttori: la magagna cioè di spacciare per oli di oliva oli raffinati di sesamo o di cotone, o di fare quella che si chiama miscela. Regolamenti severi dovrebbero punire queste frodi, ma regolamenti di tal genere senza uffici di assaggio e senza un congegno facile e sicuro, che la scienza non ha ancora trovato, non sono bastevoli a garantire in qualche modo la buona fede del commercio. Occorrerebbe almeno istituire uffici di assaggio in ogni provincia. Provvidamente la Direzione generale dell'agricoltura ne ha istituito uno a Bari presso quella scuola di oleificio.

La esportazione dei nostri oli è scemata, ma non in guisa da spiegare il ribasso del prezzo. Fu nel 1879 di 913.884 quintali: cifra grossa, raggiunta anche altra volta, e discese nel 1880 a 576.598, e nel 1881 salì a 677.990. Grazie all'abbondante rincolto, rimontò nel 1882 a 813.805 quintali. Ma se si guarda il prezzo, cominciano le delusioni, e appare la intensità della crisi. Mentre i 677.990 quintali esportati nel 1881 fruttarono alla ricchezza nazionale 95 milioni, gli 813.805 quintali esportati nel 1882 ne fruttarono 97 e mezzo. L'unità del valore discese in un anno da 140 a 120 lire al quintale. È enorme. Se poi si fa un confronto fra il valore medio del 1882 e quello, poniamo del 1879, si ha un risultato più miserevole. Mentre i 913.884 quintali esportati nel 1879 rappresentarono il valore di 145 milioni e mezzo, nel 1882 per soli centomila quintali esportati in meno, si discese a 97 milioni. Dunque, facendo un piccolo calcolo aritmetico, risulta che nel 1879 l'unità di misura era di 170 lire, e tre anni dopo di 120. Cinquanta lire per quintale in tre anni, e voglia il cielo che ci arrestiamo qui! A che giova che la esportazione non abbia subito una grande variazione, se i prezzi sono precipitati? Un quintale d'olio di oliva esportato dall'Italia nel 1879 valeva 170 lire, nel 1880 ne valeva 150, nel 1881 discese a 140, e l'anno scorso a 120. Questa è la malinconica sostanza.

La causa principale della crisi, e l'ho detta innanzi, è la limitazione degli usi, a cui serve oggi l'olio di oliva per la costante e invincibile concorrenza degli oli di semi. Altra causa

è stata la copiosità dei ricolti in Italia e in quasi tutto il bacino del Mediterraneo. La concorrenza degli oli di semi è fatta principalmente agli oli di oliva, che servono a scopo industriale, e che sono i più, e che in Italia rappresentano i due terzi della produzione. Gli oli alimentari comuni hanno sentito meno i danni della concorrenza, e i finissimi poco o nulla. Sul mercato minuto il prezzo degli oli di Lucca e di Bari è rimasto qual era, e ne sono costanti le ricerche dall'estero, e mai, come in questi anni di crisi, fu esportata forse una maggiore quantità di oli fini.

Basta avere una mediocre conoscenza del mercato, meglio che tener dietro ai listini di borsa, o interrogare i produttori e i mercanti più noti, per accertarsi che la crisi ha colpito principalmente gli oli comuni, dei quali non c'è richiesta, per le cagioni dette innanzi. Il ribasso subito dagli oli fini e soprattutto è piuttosto nominale che reale. Se non fosse così, si venderebbero a minor prezzo, o avrebbero già cacciato quei pessimi e pestilenziali oli, che troviamo dappertutto come prima, e principalmente sul mercato di Roma, e che sono oli da ardere battezzati per commestibili, o torbide miscele di oli di oliva con oli di lino o di noce. Il fatto è che i fabbricanti di oli fini si dolgono assai meno degli effetti della crisi; e chi ebbe l'accorgimento di migliorare e perfezionare i suoi oli poté venderli a prezzi, se non lauti, certo assai rimuneratori.

E qui giova notare ancora una volta, che gli oli fini valgono un terzo più degli oli comuni; e i soprattutto, i lucchesi, per esempio e i baresi di doppia A, valgono più del terzo.

Qual è dunque un rimedio efficace per scongiurare la crisi, che non è un fenomeno passeggiere, ma la rivelazione di uno stato patologico e permanente? Migliorare la produzione, cercando di fabbricare oli da tavola di tipo medio, perchè la concorrenza a questi è difficile per sè stessa, ed impossibile, se saranno non solo mangiabili, ma immuni dal sospetto che vi sia mescolato olio di semi. Imperocchè non giova dissimularlo: questo sospetto, soprattutto per alcune piazze, concorre a rendere più acuta la crisi, nè si può dire che sia infondato, avendo dato origine a clamorose querele giudiziarie. Bisogna persuadersi che gli oli di oliva come

oli industriali hanno fatto in molta parte il loro tempo, e che d'ora in poi potranno seguitare ad esistere, a patto che gradatamente si trasformino in oli alimentari di tipo medio. La crisi, come si è veduto, ha cause più complesse e permanenti che non sembri. L'aver colpito con forte e ingiusto dazio d'introduzione e di fabbricazione l'olio di cotone non ha impedito che i prezzi degli oli di oliva precipitassero così. La concorrenza efficace e durevole agli oli di semi potrà farsi con gli oli alimentari, migliorandoli sempre e sostenendoli con la buona fede del commercio, accreditando le ditte, e studiando tutte le occasioni e combinazioni del mercato per trarne pro. Si potrebbe studiare, per esempio, la tariffa dei trasporti ferroviari all'interno ed all'estero, e vedere, se, e in quali limiti, convenga sostituire ai trasporti per la via di mare quelli per la via di terra con un sistema speciale di conservazione e di consegna, che permetta l'economia del fusto, nel quale il liquido si contiene. Certo non bisogna perdersi di animo; occorre lavorare tenacemente e non starsene neghittosi a pigliarsela con gli astri e col destino. L'industria degli oli di semi ha preso in questi ultimi anni tale uno slancio in tutta Europa, e con tanta fortuna, che sarebbe vera demenza qualunque tentativo per arrestarne gli effetti.

L'Esposizione di Milano rivelò anche questo. L'industria degli oli di semi apparve in tutto il suo giovanile vigore. Non molti gli esponenti, anzi pochi, ma i principali. Ricorderò le case liguri Bruzzo e Dufour, Scerno e Gismondi, e la casa piemontese Morteo Gianolio di Alessandria, le quali fecero un'esposizione, che rivelava tutta la vitalità di questa nuova industria e la sua fortuna avvenire, se il Governo e il Parlamento, trascinati dal pregiudizio di proteggere i peggiori oli di oliva, non la soffoceranno in sul nascere. Ne sarebbero capaci in tanto rilassamento di senso comune, di senso morale e di buon senso scientifico.

L'importanza industriale degli oli fu rappresentata a Milano, è doloroso dirlo, dagli oli di semi: importanza industriale pur nella forma, perchè non si può immaginare niente di più elegante e di più proprio di quei vasi di metallo bianco o di cristallo, ben chiusi e accomodati alle esigenze più rigorose del

commercio e della navigazione. Nel compartimento degli oli la parte, che fermava l'attenzione del pubblico, era quella assegnata agli oli di semi. Nei lunghi e svelti vasi di cristallo se ne vedevano di più colori, e questi assai limpidi. V'erano oli bianchi di arachide, bianchi e neri di colza, di ravizzone, di lino, di sesamo coi relativi panelli per concimi, nutrimento di bestiame e semi per la riproduzione. Non tutti erano dichiarati oli da tavola, ma i sopraffini di sesamo, di arachide, e di cotone erano dichiarati tali, e però compresi di fatto con gli oli di oliva fra le materie alimentari. Altrettanto si era fatto a Parigi nel 1878.

Il Giuri affidò la degustazione degli oli di semi ad una giunta di esperti, i quali ci presentarono le proposte di premiazione, e noi accogliendole, assegnammo la medaglia d'oro alla casa Bruzzo e Dufour di Genova che aveva presentata la più ricca e bella collezione; la medaglia d'argento alla casa Scerno e Gismondi di Sampierdarena, e medaglie di bronzo alle ditte Morteo Gianolio di Alessandria, Corsi Felice di Lecco, Oliva e Corsi di Milano e Lancellotti di Brescia. Gli altri oli furono trovati di qualità inferiore. La casa Scerno e Gismondi di Sampierdarena dichiarò una produzione annua di 30.000 quintali di oli sopraffini di sesamo dei quali esporta già una parte: tenne ancora, perchè tutta l'esportazione dei nostri oli di semi è piccola cosa. Nel 1879 fu di 9027 quintali; nel 1880 di 5076; nel 1881 di 11.576 quintali e nel 1882 ascese a 18.861. C'è progresso confortevole, che rivela la vitalità della industria; ma da questo a giustificare l'asserzione di un recente rapporto ufficiale, ci corre. Il signor Branca, membro e relatore per l'agricoltura della Commissione reale, trovò di osservare nella classe 22.<sup>a</sup> un campione di oli di sesamo della ditta Scerno e Gismondi. Confondendo la produzione complessiva di quella Casa, che estrae oli anche da altri semi (30.000 quintali all'anno) con la esportazione del solo olio di sesamo, scrive queste parole:

“ Nella classe XXII, tra i corpi grassi va notato un campione di oli di sesamo della ditta Gismondi e C.<sup>a</sup> di Genova, di cui secondo le notizie della ditta esponente si fa esportazione per 30.000 quintali all'anno. In un paese come il nostro, tra i più feraci di ulivo, la fabbricazione di oli, di altri semi

in tali proporzioni da crearsi un largo sbocco all'estero, dà prova di un'attività e di un'attitudine industriale, che fa bene sperare dell'avvenire economico dell'Italia.<sup>1</sup>”

Bastava dare un'occhiata al movimento commerciale, o leggere meglio il catalogo, o consultare la scheda della Casa espontanea per vedere l'erroneità di un'affermazione di quel genere.

L'industria degli oli di semi segue il suo cammino ascendente. Se l'importazione dell'olio di cotone fu arrestata nel 1882, in seguito ai pregiudizi prevalsi nei consigli del Governo e del Parlamento, continua a crescere l'importazione dei semi oleosi. Nell'anno testé decorso se ne importarono 253.835 quintali e furono 52.335 quintali più dell'anno prima. E quando si pensi che nel 1869 l'importazione era di soli 14.500 quintali e dieci anni dopo fu di 165.000, e nel 1882 fu raggiunta la quantità detta innanzi, bisogna convenire che l'industria ha oramai elementi di così forte vigore interno da resistere agli attacchi ed ai giuochi di tariffa. È una necessità economica, che invano si tenterebbe di combattere a furia di frasi e di tasse proibitive: è un fatto, e non v'ha cosa più brutale di un fatto. Ma è scemata, potrebbero rispondere gli avversari, l'importazione dell'olio di cotone, grazie alla forte tassa che lo colpi, e questo è un beneficio per gli oli di oliva. Adagio. La minore importazione potrebbe anche essere un fatto accidentale dovuto all'esterminato *stock* di quell'olio, che entrò nel regno dal giorno in cui il governo presentò il progetto, al giorno che andò in vigore. Corsero dieci mesi! Il progetto presentato in luglio del 1880, fu discusso in febbraio 1881 dalla Camera ed ebbe vigore di legge col giorno 24 aprile. Gli incettatori, grazie all'accortezza del ministro ed al modo edificante onde funziona da noi la così detta macchina parlamentare, fecero utili profumati: basti dire che nei soli primi mesi del 1881 entrarono nel regno 98.740 quintali. E però non è a meravigliare che nell'anno successivo ne entrassero soli 401.

Questa osservazione sia fatta per incidente, e se si vuole non se ne tenga conto. Dunque, seguendo gli avversari, la tassa

<sup>1</sup> Vedi *Annali dell'industria e del commercio del 1883 — Esposizione Nazionale del 1881 in Milano — Roma, tip. eredi Botta, 1883.*

che ha fatto entrare così scarsa quantità di olio di cotone sarebbe un benefizio. Ma qual'è il benefizio? La crisi, che percuote gli oli di oliva, si è fatta più acuta: i prezzi seguitano a precipitare. Dunque quelle speranze e quei calcoli erano fallaci; dunque si aveva ragione noi quando si combatteva quel dazio, come misura di rappresaglia inefficace. È ridotta pressocchè a nulla l'entrata dell'olio di cotone, ma è notevolmente cresciuta quella dei semi oleosi, e di alcune migliaia di quintali l'importazione degli oli di altri semi. Dunque converrà essere loici, o proporre e votare che la stessa tassa che ha colpito gli oli di cotone, colpisca tutti gli oli di semi, che si introducono e i semi stessi; ovvero riconoscere che quella misura non solo non ha raggiunto lo scopo che si voleva, ma ne ha raggiunto uno opposto, contribuendo a rendere più grave la crisi. Nel primo caso si andrebbe di assurdo in assurdo, di ridicolo in ridicolo. Ammazziamo allegramente l'industria, se pur ci riesce, ammazziamola in omaggio e quei putridi oli di oliva che si vuol proteggere, e dei quali, con nostra vergogna, produciamo ancora più di due terzi di tutto il prodotto; ammazziamola, gridando col ministro Magliani: viva la libertà economica.

La maggiore tassa sugli oli di cotone è dunque servita a nulla; e fra qualche anno, a misura che lo *stock* andrà scemando, avrà un effetto pernicioso, perchè le miscele, invece di farsi cogli oli di cotone, non pregiudizievoli, com'è dimostrato, alla salute pubblica, si faranno con quelli di lino, o di noce, o di colza e già si è cominciato. Basta vedere le orride miscele, che si vendono al minuto per oli di oliva sui mercati di Roma e di Napoli, soprattutto di Roma, dove l'incurante Municipio lascia avvelenare la popolazione con l'olio, il vino, il latte, il burro, goffamente e impudicamente alterati. E le miscele per l'esportazione si fanno con gli oli scadenti: e così invece di creare, diffondere e accreditare quel tipo di olio buono ed economico, che si vende all'estero ed all'interno, con notevole vantaggio degli oli d'oliva, si fabbrica un olio putrido e nocivo con i peggiori succedanei dell'olio di cotone. Si è anzi costituito a beneficio di questi una protezione scandalosa. Aggravandosi, come si è fatto, di 14 lire il dazio di entrata sull'olio di cotone, per cui questo paga oggi lire 20 al quintale,

sia che entri o si fabbrichi (veramente neppure prima del nuovo dazio risultava che se ne fabbricasse molto in Italia)<sup>1</sup> si son venuti a proteggere di 14 lire al quintale i succedanei, che seguitano a pagare lire 6. E il vantaggio, s'è pur tale, di quell'assurdo dazio, che il ministro Magliani chiamò una *misura restrittiva*, e definì una *necessità di salvezza economica della nostra produzione olearia*,<sup>2</sup> non lo godono, e non mai lo godranno i produttori di oli di oliva; e già si vede nel diminuito prezzo di questi e nella maggiore crescente importazione di semi oleosi, e degli oli di altri semi, fra i quali non è esclusa la possibilità che, con altro nome, seguiti ad entrare l'olio di cotone. La scienza non ha ancor trovato un congegno sicuro da riconoscere le miscele e da distinguere le proporzioni. Il Magliani, ingegno perspicuo e natura scettica, pronunziava le parole innanzi riferite, certamente non credendo alla *salvezza economica* della produzione olearia da ottenersi in quella maniera. Le pronunziava, perchè così si voleva, e l'ambiente era quello: ambiente di declamazioni stentoree e di paurosi pregiudizi. E se per la prima volta il ministro delle finanze prestò fede a quel che disse, deve ridere oggi della credulità sua d'allora, vedendo che sorta di

<sup>1</sup> Il ministro Magliani richiesto dall'on. Peruzzi se esistessero in Italia fabbriche di oli di cotone, non seppe indicarne una; si limitò ad affermare che nel 1879 si erano esportati 9027 quintali di quell'olio. Questa fu invece la cifra della esportazione *complessiva* degli oli di semi in quell'anno. Il ministro Miceli rispose: "io ho notizia sicura che nelle vicinanze di Napoli, a Marigliano, ci è una fabbrica di olio di semi di cotone di proprietà dei signori Anselmi e Marassi; e poi i fatti che ho narrati alla Camera provano che altre fabbriche esistono e si nascondono nelle tenebre. Dunque, che alcune fabbriche esistano, è positivo e palese; quanto a quelle che si tengono nascoste, faremo in modo di scoprirle. (*Bene! bravo! — Ai voti! ai voti!*) "

La fabbrica dei signori Anselmi e Marassi di Marigliano è notissima e conta molti anni di vita; ha sempre fabbricato pochi oli di cotone, e molti di lino, di semi di uva e di altri semi. E il ministro diceva di averne notizia sicura e la Camera applaudiva! E le fabbriche nascoste nelle tenebre furono scoperte?...

<sup>2</sup> Vedi *prima tornata della Camera dei Deputati 11 febbraio 1881*, pagine 3678 e 3679. Quando egli definì la legge *necessità di salvezza economica della nostra produzione olearia*, i favorevoli dissero *benissimo*, e in fine del discorso l'applaudirono!

*salvezza economica* si sia ottenuta con quel dazio, da lui deplo-  
rato come un'offesa ai principi di libertà economica, ma strenua-  
mente difeso, con l'accento, così insolito in quel ministro, di una  
convinzione profonda.

Nel 1880, alcuni mesi prima che il Magliani presentasse  
alla Camera il progetto del nuovo dazio proibitivo sull'olio di co-  
tone, io pubblicai la mia relazione della Mostra di Parigi del 1878.<sup>1</sup> Deplorando gli effetti delle disoneste miscele, e riconoscendo  
come dovesse attribuirsi a queste il discredito dei nostri oli di  
oliva, soprattutto negli scali del Levante, e dando anche ragione  
ai lamenti dei proprietari, io scriveva così: " i proprietari non  
hanno torto a lamentarsene: hanno torto invece ad invocare as-  
surde misure di rigore fiscale, e a credere che si possa rime-  
diare così alla disonestà dei mercanti e di alcune ditte. Ma il  
rimedio vero è nelle loro mani: migliorar sempre i loro oli, e  
accreditar nuove ditte, mostrarsi intelligenti, operosi, onesti, so-  
prattutto onesti. Altrettanto accadeva in Francia fino a pochi  
anni sono. Ora al contrario, riconosciuto ufficialmente il surro-  
gato, non voglio dire che non si faccia *mélange*, ma è certo che  
le frodi sono scemate. Quando in Italia i migliori oli di semi,  
vinto il pregiudizio che facciano male alla salute, staranno sul  
mercato col loro nome, o mescolati ai più scadenti oli di oliva per  
render questi mangiabili, e si venderanno a metà prezzo dei  
buoni e genuini oli di oliva, le frodi scemeranno e il benefizio  
sarà grande per tutti."<sup>2</sup>

La questione è dunque tutta morale. Non è la miscela un  
danno per sè stessa: è una necessità, e sovente un benefizio,  
senza il quale i rancidi e tanfosi oli di oliva, surrogati negli usi  
industriali da quelli di semi, non troverebbero più mercato. La  
miscela diventa una vera calamità, quando s'inganna la buona  
fede del commercio, quando si garantisce un carico d'olio puro di  
oliva, e se ne manda uno, di cui la metà od un terzo è di olio di  
cotone o di arachide o di sesamo; quando sul mercato minuto si  
vende per olio puro e vergine di oliva la torbida miscela, che

<sup>1</sup> *Caci, burro, strutto, uova, oli all'Esposizione di Parigi del 1878 —*  
Roma, eredi Botta, 1880.

<sup>2</sup> Vedi op. cit., pag. 108.

sconvolge lo stomaco. Queste son frodi e andrebbero severamente punite. È dunque questione morale e penale: senonchè fino a quando la scienza non avrà trovato un congegno, facile nel suo meccanismo e sicuro nei suoi risultati, col quale distinguere le miscele e le loro proporzioni, pur troppo la frode seguirà a farsi, e le misure fiscali produrranno conseguenze opposte e assai più dannose. Gli uffici di verificazione, come ho detto innanzi, sono insufficienti; richiedono molto tempo, e non accertano le proporzioni in modo preciso.

Nel lungo dibattito, che ebbe luogo in febbraio del 1881 nella Camera, discutendosi il progetto Magliani proibitivo dell'olio di cotone, presero parte oratori, che pronunziarono notevoli discorsi. Combatterono il progetto i deputati Odoardo Lucchini, Gagliardo, Podestà, Mameli e Peruzzi: tre liguri e due toscani. Nicola Mameli tirò in campo quella mia relazione, pubblicatasi un anno prima, e ne lesse lunghi brani, e lodandola più che non meriti. Soddisfazione insigne di vedere un proprio lavoro fatto argomento di discussione parlamentare, e per iniziativa di uno dei più colti ed integri deputati di quella breve legislatura, uno di coloro, che appunto per le sue qualità d'animo e d'ingegno, unite ad una grande modestia, non *doveva* essere rieletto con l'allargamento del suffragio e lo scrutinio di lista.

I cinque oratori combatterebbero valorosamente e sotto vari punti di vista il progetto; e con esso i pregiudizi più che le ragioni dei deputati favorevoli e le declamazioni del ministro di agricoltura e commercio, che era in quel tempo il Miceli. Chi portò la questione sul terreno morale fu prima il Mameli e poi il Peruzzi. Questi, levatosi a sostenere un suo articolo aggiuntivo, parlò così:

“ È stato detto che c'è conflitto fra possidenti e commercianti; e che quelli sono favorevoli e questi contrari alla legge. Io sono possidente d'olivi; del commercio non ne ho mai fatto e non ne faccio, e sono contrario alla legge.

“ Credo che questo conflitto non esista fra possidenti e commercianti; ma che il conflitto sia fra gli immorali e i morali, fra il commercio onesto e il commercio disonesto, fra chi vuole miscele proficue ai consumatori, ad essi vendute come tali, e chi vuole miscele dei due oli per venderle in frode come olio puro di oliva. ”

Qui è il punto. Le leggi che abbiamo sono inefficaci, ma sono non per sè medesime quanto per la difficoltà di applicarle. Si applicano male, perchè manca il meglio, manca il mezzo adatto e sicuro per distinguere le miscele e determinarne le proporzioni. Questo congegno, o reagente, ancora non s'è trovato; gli altri, compreso il reagente più efficace del prof. Bechi, sono complicati o imperfetti; accennano alla possibilità della soluzione del problema, ma non lo risolvono. Bene dunque il Peruzzi proponeva al progetto un articolo addizionale, nei seguenti termini:

“ Nel bilancio di previsione del Ministero d'agricoltura, industria e commercio per l'esercizio 1881 sarà stanziata la somma di lire cinquantamila (50.000) per essere erogata in un premio da conferire all'inventore di un modo pratico, facilmente applicabile, poco costoso, di sicuro effetto per riconoscere la miscela degli oli d'oliva e di cotone.

“ Le disposizioni occorrenti per il concorso e per il conferimento di questo premio, saranno determinate da un decreto reale. ”

Se i ministri e la Camera l'avessero accettato, come era dover loro per chiudere con qualche convenienza la lunga discussione, forse oggi, dopo due anni, si sarebbe raggiunto la metà dei comuni desideri. L'on. Peruzzi concretava ciò che era stato da me proposto nella relazione di Parigi. Sarà bene riportare quelle parole, scritte in tempo non sospetto, quando nessuno sognava che il Governo sarebbe ricorso all'eroica misura. Dopo aver parlato della lontana minaccia, che ci viene dall'Australia, i cui oli di oliva fecero la loro prima apparizione a Parigi nel 1878, e non senza successo, io scriveva: <sup>1</sup>

“ Ma la produttività dell'Australia, i suoi progressi, i suoi primi trionfi non devono impensierirci, perchè non sono una minaccia per noi. L'Italia provvede di oli quasi esclusivamente il vecchio mondo, e l'Australia è destinata a provvederne le tante colonie inglesi. Potrebbero essere un pericolo, se non si pensasse in tempo ai casi nostri, migliorando i nostri oli, tenendoci alla larga dalle frodi, e garantendo la buona fede del commercio. Il

<sup>1</sup> Vedi op. cit., pag. 125.

Governo poi, invece di sollecitare i produttori di oli di oliva con promesse, che non potrà mantenere; invece di far coro alla folla, che urla e invoca provvedimenti di rigore contro gli oli di semi, affretti l'impianto di scuole di oleificio nelle regioni dov'è più intensa la produzione delle olive, e parli un linguaggio sincero e concludente, come quello che tenne il conte di Cavour nel 1851: e stabilisca ricchi premi per quei proprietari, che mostreranno di aver lavorato di più e ottenuto maggiori risultati, nè solo per la qualità dei loro oli, ma per le piantagioni di ulivi; incoraggi le ditte oneste, e si mostri inesorabile verso i frodatori; stabilisca infine un grosso premio a chi avrà saputo inventare il mezzo più sicuro e più pratico ad un tempo per scoprire le miscele. »

Con queste parole potrei chiudere il presente rapporto, se non mi premesse far nota, ad edificazione del pubblico che legge ed intende, l'accoglienza che il Governo e la Camera fecero alla proposta del Peruzzi. Già di risposta al Lucchini il ministro delle finanze aveva affermato disinvoltamente, che *non c'era bisogno di ricorrere a premi e bandire concorso, che ci farebbe perdere del tempo*. Proprio così.<sup>1</sup> Assicurava che il governo non mancherebbe di prenderne l'iniziativa qualora fosse necessario, e che credeva si sarebbe arrivato in un modo o nell'altro a raggiungere lo scopo comune. Nella stessa seduta il ministro d'agricoltura, industria e commercio, poichè il Peruzzi insisteva sul suo articolo, rispose che gli pareva ancora prematuro promettere un premio; che l'argomento era studiato nelle Stazioni agrarie, e nelle Accademie scientifiche (e non ne nominò una); e che infine un congresso tenuto a Nizza aveva bandito simile concorso per uno strumento atto a distinguere gli oli. Di chi fosse formato siffatto congresso e quale serietà avessero le sue deliberazioni il ministro tacque. Udito il verbo del Governo e l'uniforme parola del relatore, la maggioranza si affrettò costumatamente, com'era dover suo, a respingere l'articolo addizionale del deputato fiorentino, come aveva respinta la sospensiva proposta da-

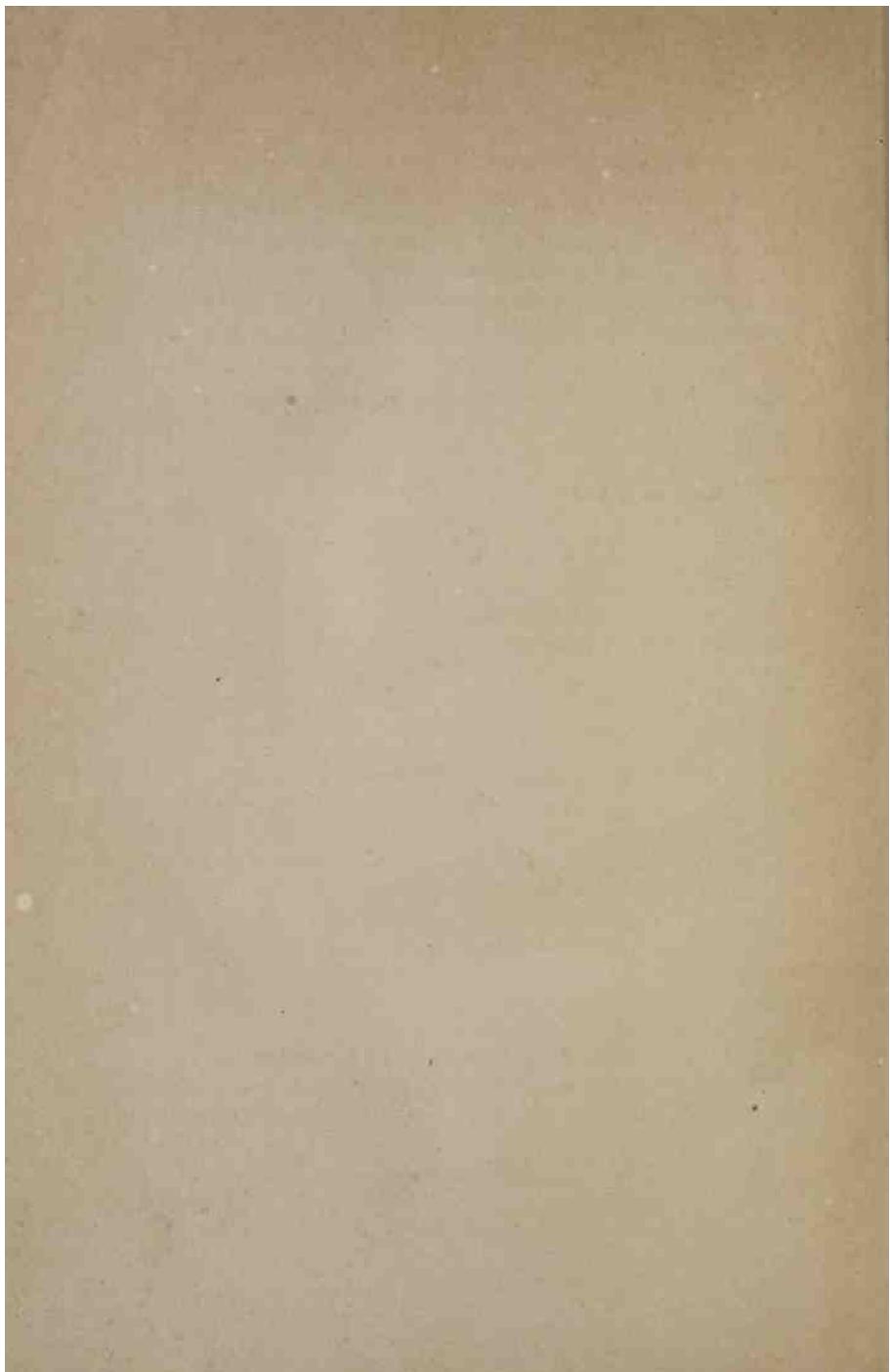
<sup>1</sup> *Prima tornata del giorno 11 febbraio 1881 — Camera dei Deputati, pag. 3683*

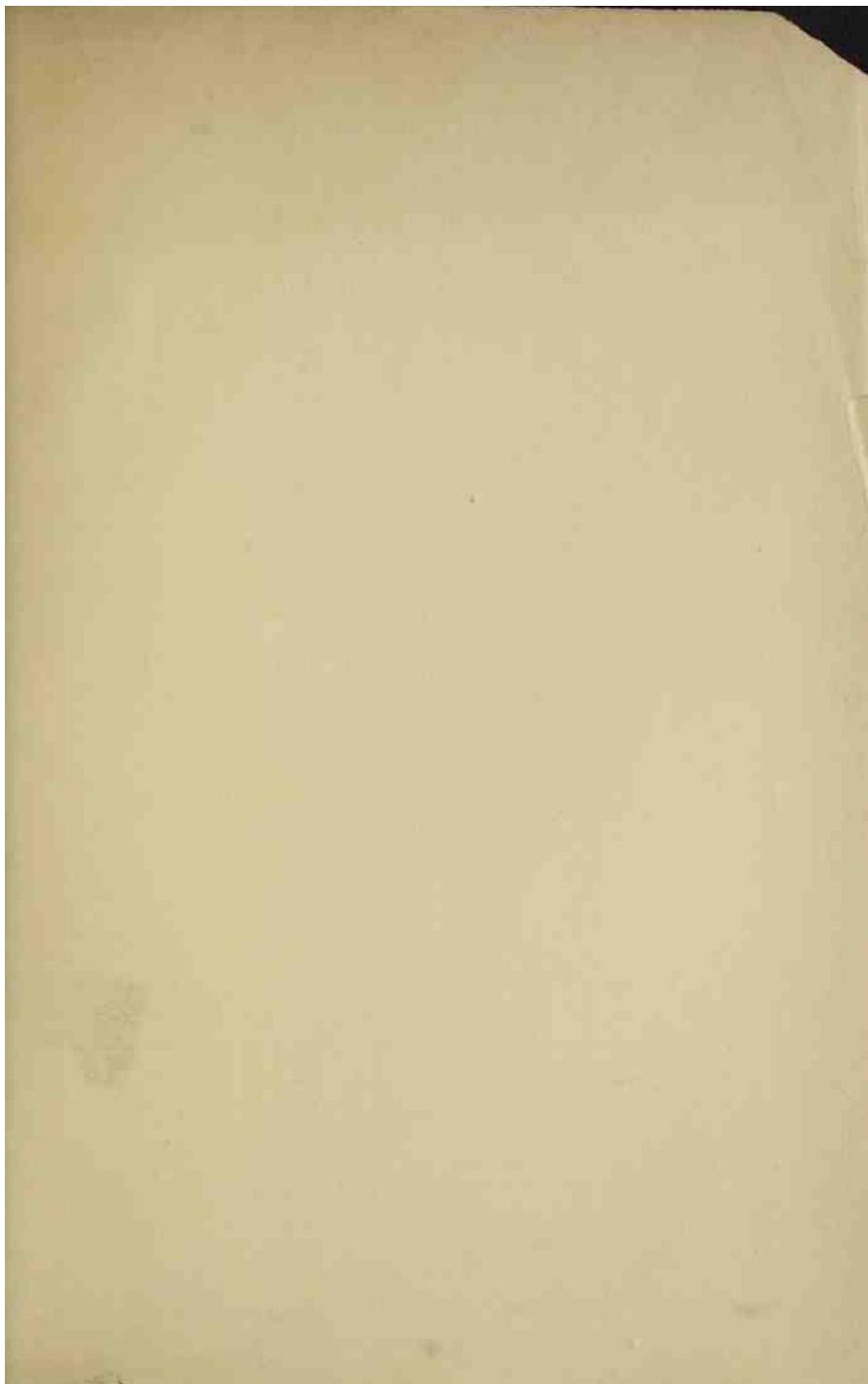
gli onorevoli Luchini e Mameli. E in due anni la questione non ha fatto un sol passo, e il congegno non s'è trovato; ma intanto da due anni si riscuote il dazio di 20 lire sull'olio di cotone a vantaggio dei peggiori oli di semi, ed a detrimento maggiore degli oli di oliva! Tutta quella discussione, durata quattro sedute, non si rilegge oggi senza un sentimento di profonda tristezza per il credito del Governo e del Parlamento.

R. DE CESARE, *relatore.*

Roma, marzo 1883.

1250





**RELAZIONI DEI GIURATI**  
**SULLA ESPOSIZIONE INDUSTRIALE ITALIANA DEL 1881 IN MILANO**

Volumi pubblicati:

I.	SACCHI A.; <i>Del metallo e del legno nelle costruzioni. — Apparati di scaldamento, di fognatura, ecc.</i> (Sez. IV. cl. 8 <sup>a</sup> e 41 <sup>a</sup> ). CLERICETTI C.; <i>Ingegneria e lavori pubblici.</i> (Classi 55 <sup>a</sup> e 56 <sup>a</sup> ) . .	L. 7 50
II.	GAVAZZI SPECH G.; <i>Industria della carta e Arti grafiche</i> (Sez. VIII. cl. 29 <sup>a</sup> , 30 <sup>a</sup> e 31 <sup>a</sup> ) MONTAGNA A.; <i>Fotografia</i> . . . . .	3 50
III.	<i>Industrie tessili.</i> (Sez. XIV <sup>a</sup> a XVIII <sup>a</sup> ). Filati di seta, tessuti di seta, cotone, canape, lino, lana e tessuti diversi (BOXACOSA, BRESSI, THOVEZ, TROMBINI, NOERBEL, MACCIA) . . . . .	2 50
IV.	BESANA C.; <i>Formaggi, carni salate, legumi, frutti in conserve.</i> DE CESARE R.; <i>Olii.</i> (Sez. X. cl. 22 <sup>a</sup> , 23 <sup>a</sup> e 24 <sup>a</sup> ) . . . . .	4 —
V.	<i>Industrie chimiche.</i> (Sez. II., VII. e VIII). <i>Prodotti chimici</i> (PAVESI), <i>Tintoria</i> (GABBA), <i>Conceria</i> (CATTANEO) . . . . .	2 —

Altre pubblicazioni di ULRICO HOEPLI:

TREVISAN V.: *La Fillossera, le viti americane resistenti ed il Mildew in Italia. Studi pratici ad uso dei viticoltori italiani* — 1881, in-8, con 4 tavole cromolitografiche e 22 silografie, pag. 216 . L. 7 —

GALANTI T.: *Viaggio agronomico in Svizzera, Germania, Olanda, Belgio e Inghilterra, con prefazione di Antonio Caccianiga.* — 2<sup>a</sup> ed. in-8, 1882, di pag. xviii-454 con 34 illustrazioni ed un

copioso catalogo di libri d'agricoltura. Opera premiata dal 3<sup>o</sup> Congresso geografico . . . . . L. 10 —

STOPPANI A.; *Aria ed acqua ossia la purezza del mare e dell'atmosfera fin dai primordi del mondo animato.* — 2<sup>a</sup> edizione 1881, in-16, pag. xx-499 . . . . . 5 50

(È disponibile qualche esemplare della 1<sup>a</sup> edizione in-8, con 84 inc. e una tavola, a L. 12 50).

MANUALI HOEPLI IN-32 LEGATI:

Caseificio, di LUIGI MANETTI, con 18 incisioni . . . . .	L. 2 —
Conserve alimentari, di G. GORINI . . . . .	2 —
Enologia, di O. OTTAVI, con 12 incisioni . . . . .	2 —

Frumento e Mais, di G. CASTONI, con 13 incisioni . . . . .	L. 2
Olii, di G. GORINI . . . . .	2
Tabacco, di G. CANTONI, con 6 incisioni . . . . .	2
Viticoltura razionale, di O. OTTAVI, con 22 incisioni . . . . .	2